KETTLER ALU-RAD

WIR SIND DAS ORIGINAL

Montage- und Bedienungsanleitung
Assembly and User Manual

Garantieunterlagen
Guarantee Documents

Fahrradpass
Bike Pass

Wichtig: Fahrradkennnummer
important: article number of bicycle

Diese Nummer benötigen Sie bei allen Fragen rund um Ihr Rad
this number is needed for all questions concerning your bicycle

FREIZEIT MARKE KETTLER

Aufbau dieser Anleitung

Ausstattungsumfang

Beschrieben wird der zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandene technische Ausstattungsumfang. Einige Ausstattungen sowie Details können sich im Rahmen der technischen Weiterentwicklung geändert haben.

Inhaltsverzeichnis

Auf den nächsten Seiten finden Sie ein Inhaltsverzeichnis, das alle in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Themen der Reihenfolge nach darstellt.

Stichwortverzeichnis

Am Ende der Anleitung befindet sich ein umfangreiches alphabetisch-geordnetes Stichwortverzeichnis. Über Suchbegriffe können Sie die gewünschten Informationen gezielt finden.

Drehmomente

Auf den letzten Seiten der Anleitung finden Sie - in der Tabelle aufgelistet - alle Drehmomentangaben, die Sie bei Reparaturen oder Wartungsarbeiten beachten müssen.

Warnhinweise

Texte, die in dieser fetten kursiven Schrift geschrieben sind, weisen auf mögliche Unfall- und Verletzungsgefahren hin.

Die Abbildungen dienen lediglich zur Montageunterstützung und können sich vom Original unterscheiden.

Für Lieferumfang und Ausführung des Fahrrades ist allein der mit dem Händler abgeschlossene Kaufvertrag gültig. Technische Änderungen, die der Sicherheit und dem Fortschritt dienen, sind vorbehalten.

Inhalt

Aufbau dieser Anleitung	2
Inhalt	3
KETTLER Alu-Rad - Sie haben eine gute Wahl getroffen	4
Aluminium - das HighTech-Material im Fahrradbau	5
Sicherheit und Verarbeitung der KETTLER Alu-Räder	6
Ihr Beitrag zum Umweltschutz	7
Verkehrs- und Betriebssicherheit	8/9
Allgemeine Fahrhinweise	10
Fahrrad-Übersicht	11
Pedale	12
Verstellung Lenkervorbau	13
Vorbau Ahead-Set-System	14
Vorbau Ahead / Neigungsverstellung Lenkbügel	15
Sitzposition	16
Sattel City-Modelle	17
Sattel Mountain-Bikes / Trekking-Modelle	18
Einstellanleitung der gefederten Sattelstütze	19
Bremse – Power-Modulator	20
Bremse – Safety-Line	21
Bremse – V-Brake-Felgenbremse / „KBS“	22/23
Lichtanlage / Seitenlaufdynamo	24
Lichtanlage / Nabendynamo	25
Scheinwerfer / Rücklicht	26
Vorderrad aus-/einbauen bei Nabendynamo	27
Hinterrad aus-/einbauen bei Nabenschaltung SRAM 5/7	28
Hinterrad aus-/einbauen bei Nabenschaltung Shimano	29
Vorderrad aus-/einbauen bei Schnellspannhebel	30
Hinterrad aus-/einbauen bei Schnellspannnaben	31
Einstellanleitung Federdämpferelement	32
Einstellanleitung Federdämpferelement/Federgabel	33
Bereifung / Ventile	34/35
Kettenschaltung – Schalttipps	36/37
Wartung	38/39
Pflege	40
Kette	41
Drehmoment-Angaben	42
Reifengrößen	43
Garantie- und Gewährleistungsbedingungen	44/45
Checkliste Übergabeinspektion / Wartungskontrolle	46
Inspektionsnachweise	47
Stichwortverzeichnis	48/49
Übergabeprotokoll für Kunden	51/52
Übergabeprotokoll für Händler	53
Garantie	54

KETTLER Alu-Rad - Sie haben eine gute Wahl getroffen

Mit diesem neuen Qualitätsrad haben Sie ein technisch ausgereiftes Produkt erworben.
Durch Verwendung hochwertiger Materialien, ausgereifte Verarbeitungstechniken und technische Perfektion ist es uns gelungen, eine neue Generation von Fahrrädern zu entwickeln und zu bauen.

KETTLER Alu-Räder setzen durch ihr elegantes Styling, durch ihre wertbeständige Ausstattung, durch die überlegene Technik und ihre extrem leichten Laufeigenschaften neue Maßstäbe für Fahrräder der gehobenen Leistungsklasse.
Sie werden unter Berücksichtigung des höchsten Sicherheitsstandards und optimaler Qualitätskontrollen hergestellt.
KETTLER Alu-Räder entsprechen den Anforderungen der Fahrrad-DIN-Norm EN 14764-66 und den Bestimmungen des TÜV.
KETTLER Alu-Räder durchlaufen vom Rohmaterial bis zum fertig verpackten Produkt mehrere Kontrollen.
Modernste Prüf- und Messgeräte garantieren eine gleichbleibend hohe Qualität. Wir sind sicher, dass Ihr Alu-Rad Ihnen ein ständiger und beständiger Begleiter sein wird. Um den Wert und die Verkehrssicherheit Ihres KETTLER Alu-Rades auf Jahre hinaus zu erhalten, sollten Sie es sorgsam pflegen und warten.

Damit die Freude an Ihrem KETTLER Alu-Rad lange erhalten bleibt, empfehlen wir Ihnen regelmäßig die Pflege- und Wartungsarbeiten gemäß der Montage- und Wartungsanleitung bei einem KETTLER Alu-Rad-Fachhändler Ihrer Wahl zu den jeweils gültigen Kostensätzen durchführen zu lassen.

Weiterhin empfehlen wir eine erste Sicherheits- und Wartungskontrolle nach ca. 250 km oder 6 Wochen nach Inbetriebnahme (Stempelfeld auf Seite 46).

Aluminium - das HighTech-Material im Fahrradbau

Sie haben sich für ein KETTLER Alu-Rad entschieden - vielen Dank für Ihr Vertrauen.

Fahrradrahmen aus Aluminium haben sich in der Praxis bewährt. Dies vor allem wegen der ausgesprochenen „Leichtigkeit“ des Materials. Gegenüber Stahl ist es fast 3mal leichter.

Beim Radfahren wird mit Aluminium der höchste Wirkungsgrad bei der Kraftübermittlung des Fahrrades erreicht.
Für Sie ganz konkret: Das leichtere Gewicht erfordert weniger Kraftaufwand.
Neben einem herrlichen Fahrgefühl bietet Ihnen das Alu-Rad auch ein optimales Fahrverhalten.

Doch Aluminium hat noch mehr überzeugende Vorteile.
Es rostet nicht, ist daher langlebig, wetterbeständig und problemlos in der Pflege.
Die Polyesterbeschichtung gibt Ihrem Rad rundum einen optimalen Schutz.

Aluminium im Fahrradbau – ein überzeugendes Konzept.

Sicherheit und Verarbeitung der KETTLER Alu-Räder

„Innere und äußere Sicherheit“ sind Argumente aus dem Automobilbau. Aber auch bei KETTLER Alu-Rädern kann von „innerer Sicherheit“ gesprochen werden, wenn es um die verwendeten Materialien und die zweckgerechte Verarbeitung geht.„Äußere Sicherheit“ wird durch eine gegen Verletzungsgefahren schützende Formgebung bei Teilen und Zubehör erreicht.

Das eingesetzte Aluminiumrohr besteht aus einer Alu-Speziallegierung. Mit modernen, neu entwickelten Alu-Schweißanlagen erzielen wir eine einwandfreie Festigkeit aller Schweißverbindungen. KETTLER Alu-Räder werden computergesteuert geschweißt. Eine moderne Technik, die von KETTLER perfekt beherrscht wird.
Um die Bremswirkung und somit Ihre Sicherheit zu erhöhen, werden an unseren KETTLER-Modellen nur noch Felgen mit geschliffenen Seitenflanken und Verschleißindikator (Safety-Line) eingesetzt.

Zur Lackierung verwenden wir licht- und farbbeständige Kunstharzlacke erster Qualität sowie eine aufgepulverte Polyesterbeschichtung. Die elektrostatisch aufgetragene Dreischichtlackierung hat eine gleichbleibend starke Schichtdecke. Das KETTLER eigene „Know-how“ garantiert Ihnen auch bei den KETTLER Alu-Rädern ausgereifte und wertbeständige Produkte zu erhalten.

Bitte beachten Sie:

KETTLER Alu-Räder sind werksseitig ohne Schloss ausgestattet. Jeder Käufer kann sich persönlich entscheiden, welches Schloss bzw. -System er zur individuellen Diebstahlsicherung benötigt. Einen optimalen Diebstahlschutz erzielen Sie durch den Einsatz eines hochwertigen Bügel- oder Seilschlosses. Damit können Sie Ihr Rad an Gegenständen (Verkehrsschild, etc.) befestigen.

An allen vollgefederten Rädern (Rahmenfederung sowie Federgabel) ist die Montage von Kindersitzen aus Gründen der Betriebssicherheit nicht möglich.

Ihr Beitrag zum Umweltschutz

Sie haben sich für ein KETTLER Alu-Rad entschieden, das in jeder Hinsicht fortschrittlich ist - auch in Sachen Umwelt. Ihr neues Fahrzeug ist so entwickelt, dass es die Umwelt so wenig wie möglich belastet.

Wir meinen, dass man für die Umwelt heute mehr erreicht, wenn man auf einiges verzichtet.
Somit haben wir bei der Herstellung - so weit wie möglich - auf umweltbelastende Stoffe verzichtet:
- auf FCKW in unseren Kunststoffteilen
- bei der Lackierung verzichten wir weitestgehend auf chemische Lösungsmittel, usw.

Ihr KETTLER Alu-Rad ist das Gefährt für den Naturfreund. Deshalb beachten Sie unserer Umwelt zuliebe bitte folgendes:

- Fahren Sie auf den Wegen, nicht über Wiesen und Felder oder quer durch den Wald, um den Lebensraum von Tieren und Pflanzen zu schützen.

- Durchqueren Sie bitte keine Gewässer.

- Bleiben Sie auch bergab und an unübersichtlichen Stellen bremsbereit - nehmen Sie Rücksicht auf Spaziergänger und Wanderer.

- Im Interesse des Umweltschutzes bitten wir, Schmier- und Pflegemittel sparsam anzuwenden und nur solche, die als umweltfreundlich gekennzeichnet sind. Nicht die Menge macht's sondern der richtige, gezielte Einsatz!

Vielen Dank!

Verkehrs- und Betriebssicherheit

Nach der StVZO (Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung) sind Sie als Fahrer verpflichtet, Ihr Fahrrad nur in verkehrssicherem Zustand zu fahren, wobei folgende Mindestanforderungen erfüllt sein müssen:

- Zwei voneinander unabhängige Bremsen.
- Ein akustisches Warnsignal, d.h. eine Glocke.
- Gelbe Rückstrahler an beiden Seiten der Pedale.
- Leuchtstreifen an Vorder- und Hinterradbereifung.
- Eine rote Schlussleuchte, kombiniert mit einem roten Rückstrahler und Standlichtautomatik.
- Scheinwerfer mit Reflektor. Ein nach vorn wirkender Scheinwerfer, der so eingestellt sein muss, dass der Lichtkegel in 10 m Entfernung auf die Fahrbahn trifft.
- Die Gesamtbelastung Ihres Fahrrades beträgt bei Tourenräder 120 kg, bei Mountain-Bike und Trekking-Rädern 130 kg, bei Full-Suspension, d. h. vollgefederten Modellen 110 kg.

Die Belastungswerte der Gepäckträger sind nach DIN auf dem Gepäckträger angegeben. Je nach Modell sind unterschiedliche Belastungswerte möglich. Die max. Belastungsgrenze liegt bei 25 kg und darf auf keinen Fall überschritten werden.

Sollten Sie Rennräder, Straßen- oder Geländesportmodelle, Trekking- oder Mountain-Bike-Räder im öffentlichen Straßenverkehr benutzen, müssen diese entsprechend der StVZO nachgerüstet werden.

Mitnahme von Kindern

Die Mitnahme von Kindern ist nur gestattet, wenn ein entsprechender Kindersitz nach DIN 14344 vorhanden ist.
Empfehlen möchten wir Ihnen die KETTLER-Kindersitze aus unserem umfangreichen Zubehörprogramm.

- Kindersitze müssen mit verstellbaren Fußstützen bzw. Fußruhen ausgestattet sein.
- Im Bereich der Fußstützen bzw. Fußruhen müssen beidseitig Abdeckungen vorhanden sein, so dass ein Eindringen der Füße in die Laufräder bzw. Speichen verhindert wird.
- Bei Verwendung eines Kindersitzes sind die offenen Schraubenfedern des Sattels wegen Quetschungsgefahr abzudecken (KETTLER Klemmschutz, Art.-Nr. 08947-690).
- Kinder dürfen nur mit passendem Fahrradhelm befördert werden.

Mitnahme von Lasten

Bei einer Mehrbelastung des Fahrrades sollten Sie

- leichte Teile auf einem zusätzlichen vorderen Gepäckträger verstauen,
- bei vollgefederten Rädern die Federung auf das Mehrgewicht abstimmen,
- schwere Lasten möglichst nach hinten verlagern,
- Lasten gut gegen Verrutschen, Kippen und Verlieren sichern.

Durch die Mitnahme von Lasten jeder Art ändert sich das Fahrverhalten Ihres Rades: Je größer die Last, desto kritischer der Fahrzustand. Längeren Bremsweg beachten!

Achten Sie bitte auf die Maximalbelastung Ihres Alu-Rades ! (Körpergewicht + Zuladung).

„Fahrbereit-machen“

Unsere KETTLER Alu-Räder sind wartungsarm, aber nicht wartungsfrei. In regelmäßigen Abständen muss die Schaltungs- und Bremsanlage geprüft und ggf. nachgestellt werden, da sonst der Schaltkomfort, sowie die Sicherheit des Rades, bzw. des Fahrers gefährdet ist.

Beim Kauf eines KETTLER-Rades über den Versandhandel oder ähnliche Verkaufseinrichtungen empfehlen wir, das „Fahrbereit-machen“ von einem unserer Fachhändler durchführen zu lassen. Diese Einstellungsarbeiten unterliegen den jeweiligen Kostensätzen des Fachhändlers und sind nicht kostenfrei. Unsere Räder sind im Auslieferungszustand optimal eingestellt, bedürfen jedoch noch einiger Handgriffe.

Vor Fahrantritt müssen alle sicherheitsrelevanten Teile (wie z.B. Schaltung, Bremsen, Vorbau und Lenker) auf Funktion geprüft werden.

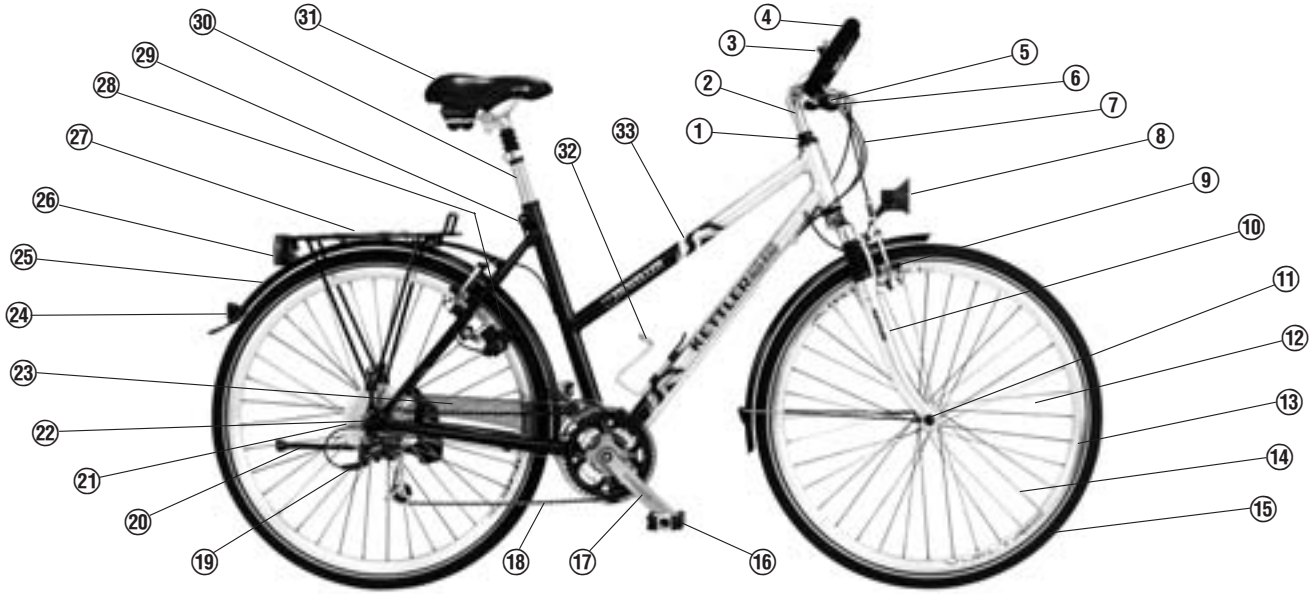
Allgemeine Fahrhinweise

Allgemeine Fahrhinweise

- Überprüfen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit vor jeder Fahrt und in regelmäßigen Abständen sämtliche Schraubverbindungen, Bremsen und Beleuchtung.
- Vor Fahrtantritt muss die Parkstütze eingeklappt werden, es dürfen keine Gegenstände, (Gepäckteile, Bekleidung u. ä.) in sich drehende Teile gelangen.
- ***Es ist unbedingt erforderlich, sich mit dem jeweiligen Bremssystem vertraut zu machen, um ein sogenanntes Überbremsen des Vorderrades zu verhindern.***
- Auch wenn Sie ein erfahrener Radfahrer sind: genau wie ein Auto verhält sich jedes Rad vom Fahrverhalten her etwas anders. Machen Sie sich sorgsam damit vertraut.
- Passen Sie Ihr Fahrverhalten in jedem Fall Ihren Fahrfähigkeiten, den Witterungsbedingungen und den Straßenverhältnissen an.
- Bedenken Sie, dass je nach Untergrund (Laub, Sand, Nässe, Schotter, usw.) die Bodenhaftung verringert sein kann. Dies ist besonders bei Kurvenfahrten und beim Bremsen wichtig!
- Fahren Sie nur mit engen Beinkleidern, oder verengen Sie weite Beinkleider mit Hosenspannern o.ä.
- Durch das Tragen von reflektierender Kleidung, eines passenden Fahrradschutzhelmes und einer geeigneten Fahrradbrille erhöhen Sie die Fahrsicherheit, auch und gerade in der dunklen Jahreszeit!
- Halten Sie während der Fahrt immer ausreichenden Abstand zu vorausfahrenden Fahrzeugen. Bedenken Sie, dass bei einer Geschwindigkeit von ca. 18 km/h in der Sekunde 5 m zurückgelegt werden.
- Fahren Sie nie freihändig.
- Fahren Sie immer vorausschauend und den anderen Verkehrsteilnehmern gegenüber fair und eindeutig!
- Bei Fahrten im Gelände ist die Beanspruchung der Räder erfahrungsgemäß um ein Vielfaches größer als bei City- und Tourenrädern.
- **Kontrollieren Sie bei diesen Modellen unbedingt vor jedem Gebrauch den einwandfreien Zustand aller beweglichen Teile wie Bremsen, Schaltung, Kette und Laufräder.**
- Verringern Sie rechtzeitig die Sattelstützhöhe so, dass Fußkontakt mit dem Boden gegeben ist.
- Achten Sie darauf, dass sich im Gelände verstärkt Gegenstände wie Äste, Laub, Gras, Steine etc. zwischen Schutzblech/Reifen und im Schaltwerk festsetzen können. Entfernen Sie diese sofort, da es andernfalls zu Beschädigungen und Fehlfunktionen der Teile kommen kann.
- Fahren Sie immer mit prall aufgepumpten Reifen. Unterdruck bedeutet eine zusätzliche Anstrengung für den Fahrer und beschädigt den Reifen.
- Achten Sie beim Fahren stets auf ungewöhnliche Geräusche (z.B. Knacken, Schleifen) oder verändertes Fahrverhalten und gehen Sie diesen Anzeichen ggf. nach. Ersetzen Sie frühzeitig Verschleißteile, benutzen Sie niemals ein reparaturbedürftiges Fahrrad.
- Wenn Sie Ihr Fahrrad unbeaufsichtigt irgendwo stehen lassen, sichern Sie es in jedem Fall gegen Diebstahl und nehmen Sie möglichst alle beweglichen Teile mit sich (Luftpumpe, Werkzeug usw.). Bedenken Sie auch die Möglichkeit der Manipulation am Fahrrad während Ihrer Abwesenheit (z.B. Schnellspanner, Sattelstütze/Laufräder).

Fahrrad-Übersicht

Unten sehen Sie eine Übersicht über die wichtigsten Komponenten eines Fahrrades und deren korrekte Bezeichnungen.
Bitte beachten Sie: Es handelt sich um eine generelle Übersicht, so dass sich verschiedene Komponenten in Aussehen und Ausstattung vielleicht von Ihrem Fahrrad unterscheiden, bzw. bei Ihrem Modell nicht vorhanden sind.



1 Steuersatz
2 Vorbau
3 Glocke
4 Lenkerbügel
5 Schalthebel
6 Bremsgriff
7 Bowdenzug
8 Scheinwerfer m. Reflektor
9 V-Brake vorn
10 Gabel
11 Vorderradnabe
12 Vorderrad
13 Felge
14 Speiche
15 Bereifung m. Reflex
16 Pedal mit Reflektor
17 Pedalarm (re. und li.)
18 Kette
19 Schaltwerk
20 Parkstütze
21 Zahnkranz
22 Hinterradnabe
23 Kettenschutz
24 Rückstrahler
25 Schutzblech
26 Rücklicht m. Reflektor
27 Gepäckträger
28 Dynamo
29 Sattelstützklemmung
30 gef. Sattelstütze
31 Sattel
32 Flaschenhalter
33 Alu-Rahmen

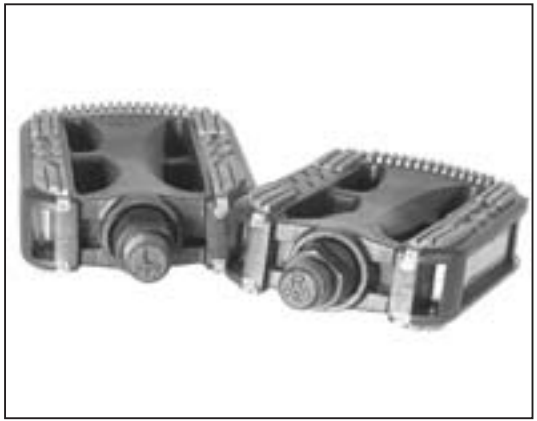
Pedale

Montage

- Das am Gewindesockel mit einem ‚R' gekennzeichnete Pedal in den rechten Pedalarm (Kettenradseite) rechtsherum eindrehen, das mit einem ‚L' gekennzeichnete Pedal in den linken Pedalarm linksherum eindrehen.
- Pedale kräftig festziehen (Drehmoment beachten).
- Bei sog. Systempedalen (Clickpedal) sollten Sie sich vor Fahrtantritt mit dem Einrasten des Schuhs im Pedal vertraut machen. Stellen Sie den Schließmechanismus zu Anfang in die leichteste Position. Beachten Sie bitte die Hinweise des Pedal- bzw. Schuhherstellers.

Wichtiger Hinweis!

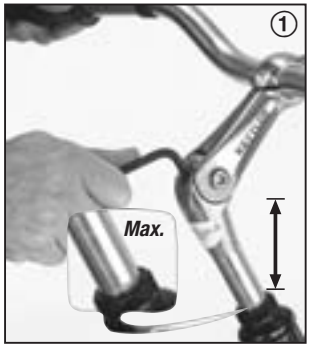
Achten Sie darauf, dass das Gewinde der Pedalachse beim Eindrehen nicht verkantet ist, sonst wird es zerstört. Drehmoment (siehe Tabelle) beachten!

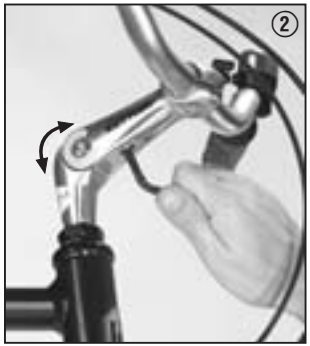


Verstellung der Lenkerhöhe und des Vorbauwinkels

Ihrer Sicherheit zuliebe, sollten Aluminium-Lenker alle 2 Jahre ausgetauscht werden.

1. Um die Lenkerhöhe zu verändern, lösen Sie die Klemmschraube (Bild 1). Sie können nun den Vorbau bis zur Maximalmarke herausziehen und somit in der Höhe verändern.
   Achtung! Nicht weiter als die Maximalmarkierung herausziehen (Bruchgefahr; schwere Verletzungen).
   Nachdem Sie die richtige Höhe gewählt haben, ziehen Sie die Klemmschraube mit dem auf der Seite Drehmomente angegebenen Drehmoment fest.
2. Nun können Sie den Winkel des Vorbaues zwischen 0° und 70° einstellen. Dazu lösen Sie die untere Klemmschraube (Bild 2). Setzen Sie sich auf Ihr Fahrrad und suchen Sie die für Sie angenehmste Position.
   Danach ziehen Sie die Schraube wieder fest an und achten Sie darauf, dass die Verzahnung fest ineinander greift.
3. Mit der Schraube (Bild 3) ändern Sie die Position des Lenkers. Wenn Sie die Stellung des Lenkers verändert haben, achten Sie darauf, dass die Brems- und Schalthebel wieder in die richtige Position gebracht werden.
4. ***Sollte diese Schraubverbindung mit einem gelben Sicherheitsaufkleber versehen sein, darf diese Schraube auf keinen Fall gelöst werden. (Bild 4). Verletzungsgefahr! Sie stellt die Verbindung zwischen dem vorderen und hinteren Vorbauteil dar!***





Wichtiger Hinweis!

Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen den festen Sitz der Klemmschrauben. Achten Sie bei der Verstellung des Vorbaus darauf, dass alle Schrauben mit dem richtigen Drehmoment festgezogen werden.

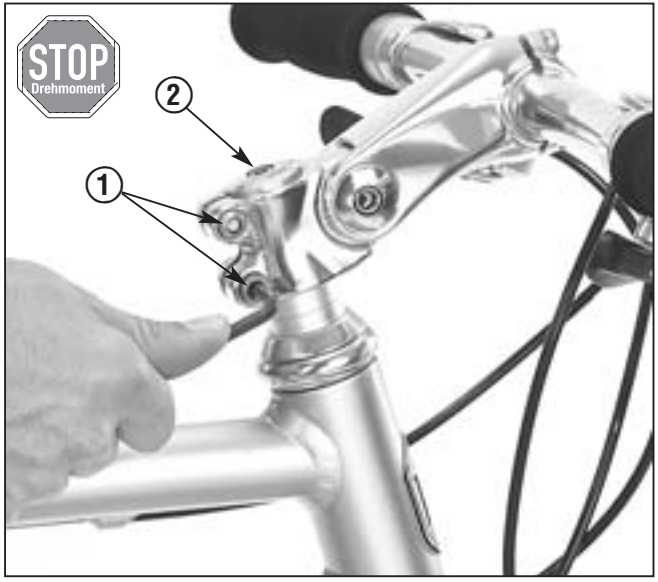
Vorbau Ahead-Set-System

Bei Ahead-Lenkungslagersystemen wird über den Vorbau die Lagervorspannung eingestellt. Wird der Vorbau verändert, muss das Lager neu justiert werden. Eine Höhenverstellung ist nur durch Verändern der Zwischenringe (Spacer) möglich. Hierbei muss der Spacerring entfernt und oben über dem Vorbau wieder aufgesetzt werden. Eine Ausnahme stellen Modelle mit Adapter dar. Die Verstellung ist wie auf der Seite 13, Punkt 1, beschrieben möglich.

Einstellung

Seitliche Inbusschrauben ① lösen und Lenkerbügel in Fluchtrichtung ausrichten. Abdeckschraube ② einstellen, bis das richtige Lagerspiel erreicht ist (nicht schwergängig, nicht zu locker). Anschließend die beiden seitlichen Schrauben ① fest anziehen.

Wir empfehlen diese Veränderungen nur von einem Fachhändler durchführen zu lassen.

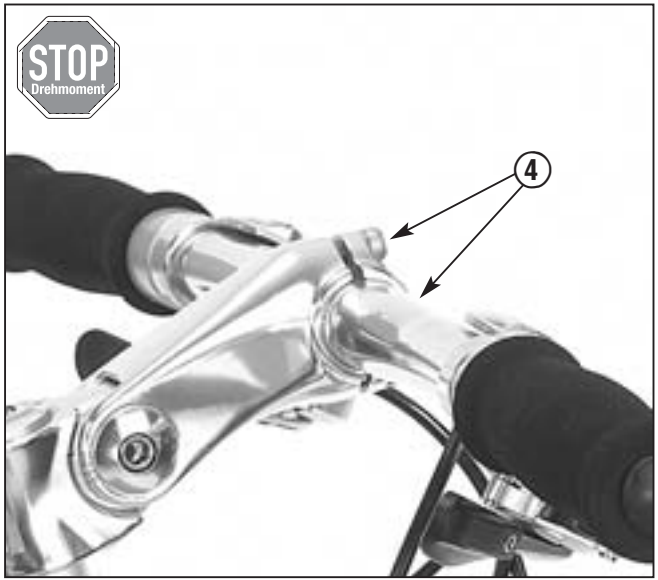


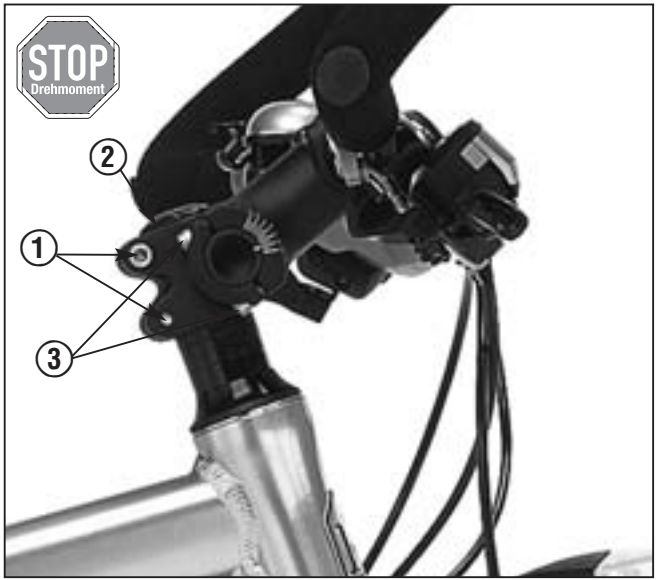
Zum Ändern des Vorbauwinkels die Inbusschrauben ③ lösen. Gewünschte Lenkerneigung einstellen und danach die Schrauben wieder fest anziehen (Drehmomente beachten).

Durch Lösen der Inbusschrauben ④ können Sie die Stellung des Lenkers verändern. Bei Veränderung der Lenkerbügelposition beachten, dass sich hierbei auch die Position der Brems-/Schaltgriffe verändert. Diese müssen ggf. korrigiert werden.

Wichtiger Hinweis!

Bitte beachten Sie alle Schrauben nach den Drehmomentangaben fest anzuziehen.





Beim Einsatz von Bar-Ends (Lenkerhörnchen) ist unbedingt zu beachten, dass sich der Weg zum Bremshebel erheblich verändert.

Sitzposition

Allgemeine Hinweise

Eine falsche Sattel- und/oder Lenkereinstellung kann zu Beschwerden in den Knien und im Rücken führen. Um bequem, ermüdungsfrei und sicher zu fahren, muss der Sattel Ihres KETTLER Alu-Rades die richtige Höhe haben.

Sattelposition

Der Sattel ist auf die richtige Höhe eingestellt, wenn Sie auf dem Sattel sitzend mit der Ferse die tiefste Stellung des Pedals erreichen können und das Knie dabei annähernd gestreckt ist. (Abb. 1)

Sie haben die optimale Sattelposition eingestellt, wenn bei horizontaler Pedalstellung Ihre Kniescheibe und Ihr Fußballen genau senkrecht (im Lot) über der Achse des Pedals steht (Abb. 2).
Wenn das nicht der Fall ist, korrigieren Sie bitte die Vorbauposition (Seite 13/15 Einstellung Vorbau) bzw. die Stellung des Sattels (Seite 17 und 18) entsprechend.

Höhenverstellung:

Inbusschraube ① lösen, Sattel auf die gewünschte Höhe bringen, ausrichten und Schrauben wieder festziehen. Prüfen Sie vor Fahrtantritt, dass der Sattel sich
nicht verdrehen lässt.

Achtung: Sattelstützrohr nicht über die Mindesteinstecktiefe ③ herausziehen. Der Markierungsstrich darf nicht sichtbar sein. Es kann sonst zur Beschädigung der Sattelstütze oder des Rahmens kommen.

Neigungsverstellung:

Sechskantmuter ② lösen, Sattel waagerecht stellen und in Fahrtrichtung ausrichten, Mutter wieder fest anziehen.

Wichtiger Hinweis! Drehmomente beachten!

Sattel Mountain-Bikes / Trekking-Modelle

Höhenverstellung:

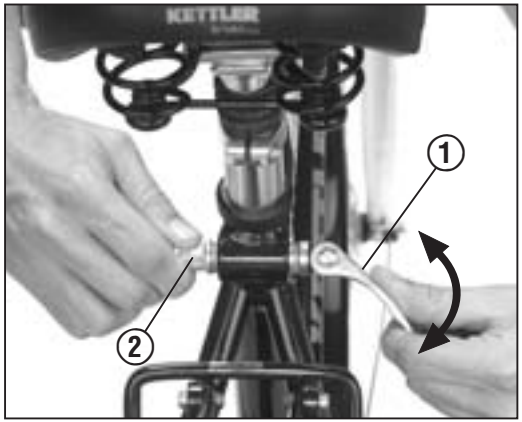
Schnellspannhebel ① lösen, Sattel auf gewünschte Höhe bringen, ausrichten und Spannhebel wieder fest anziehen. Sollte die Sattelstütze nicht fest genug sitzen, Schnellspannhebel wieder lösen. Mutter ② im Uhrzeigersinn etwas anziehen, Spannhebel fest schließen.

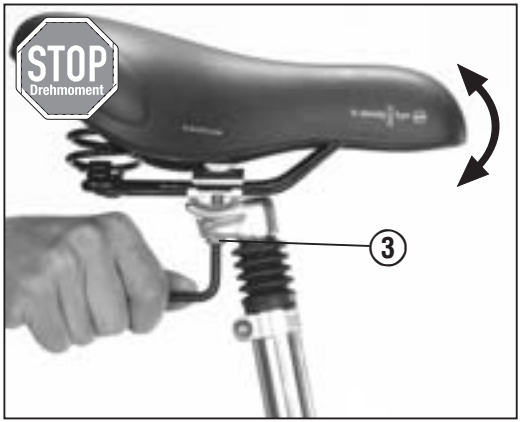
Achtung: Sattelstützrohr nicht über die Mindesteinstecktiefe (s. Seite 17, Bild 3) herausziehen. Der Markierungsstrich darf nicht sichtbar sein. Es kann sonst zur Beschädigung der Sattelstütze oder des Rahmens kommen. Der Spannhebel muß mit Kraft geschlossen werden. Dabei ist unbedingt zu beachten, dass der Schnellspannhebel in waagerechter Stellung bereits gespannt ist.

Neigungsverstellung:

Inbusschraube ③ lösen, Sattel waagerecht stellen und Schraube wieder festziehen. Achten Sie auf eine korrekte Verzahnung des Sattelstützklobens.

Es sollten nur die von KETTLER eingesetzten und getesteten Sattelstützen verwendet werden!





Wichtiger Hinweis! Drehmomente beachten!

Einstellanleitung der gefederten Sattelstütze

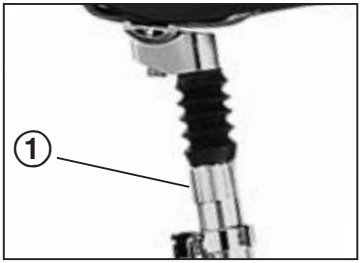
Die Sattelstütze ist stufenlos auf den gewünschten Federweg einstellbar. **Die maximale Belastung beträgt 120 kg.**
Mittels eines 6 mm Inbusschlüssels lässt sich die Federkraft auf das entsprechende Körpergewicht individuell einstellen.

1.) Die Originaleinstellung werksseitig = Leicht = größter Federweg
(Personengewicht ca. 60 kg)

2.) ca. 6 Umdrehungen nach rechts (Uhrzeigersinn) = Mittel = mittlerer Federweg
(Personengewicht ca. 80 kg)

3.) mehr als 6 Umdrehungen nach rechts (Uhrzeigersinn) = Schwer = kleinster Federweg
(Personengewicht ca. 110 kg)

Justierschraube oder Justierring (zum Einstellen der seitlichen Verdrehung)
Bei einigen Modellen kann mit dieser Schraube, bzw. Ring ① die seitliche Verdrehung eingestellt werden. Bitte beachten Sie die Drehmomentangaben (s. Aufkleber Sattelstütze). Im Uhrzeigersinn fester.



Wichtiger Hinweis!
Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Stellschraube nach der Einstellung auf eine leichte Person in der untersten Stellung nicht über die Sattelstütze hinausragt (bündig). Ansonsten können die Gewindegänge in der Sattelstütze zerstört werden.

Da das Standrohr in der Sattelstütze einen gewissen Spielraum braucht, hilft hier die Seitenspiel-Justierschraube die optimale Einstellung zu finden. Dieses sollte jedoch nur vom Fachhändler durchgeführt werden (Hinweis auf der Sattelstütze beachten).

Einstellung für max. Gewicht
(mehr als 6 Umdrehungen,
ca. 110 kg)

Einstellung für geringstes Gewicht
(Einstellschraube darf nicht weiter herausgedreht werden!)

Bremse – Power-Modulator

Kontrollierte Bremskraft

Um die anfänglich hohen Bremskräfte etwas abzuschwächen, wird bei allen Modellen (außer MTB) ein sog. Powermodulator eingesetzt. Bei zu hoher Handkraft des Fahrers bewirkt ein Federmechanismus, dass die Bremse weniger aggressiv anspricht.

Testen Sie im Rahmen einer Probefahrt das neue Bremsverhalten!

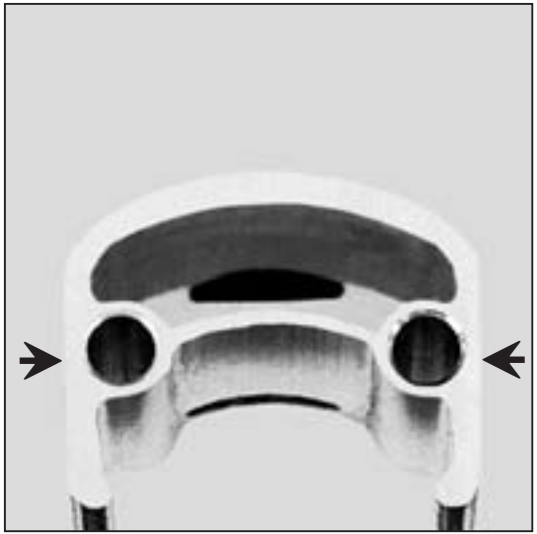
Dank der KETTLER Safty-Line Sicherheitsfelgen ist die gefährliche Abnutzung der Felgenwände leicht zu überprüfen.

Durch die guten Bremsleistungen der V-Brake-Felgenbremsen entsteht ein höherer Felgenabrieb auf den Bremsflächen der Felge. Dies stellt jedoch keinen Mangel dar, es handelt sich hierbei um normalen Verschleiß.
Um die Abnutzung der Felge beobachten zu können, wurde eine sog. Safety-Line (Sicherheitsrille) entwickelt. Hierbei gibt es unterschiedliche Systeme. Bei der KETTLER Standard-Felge ist die Safety-Line optisch als umlaufende Rille sichtbar. Sollte diese „Rille“ nicht mehr sichtbar sein, muss umgehend ein Fachhändler aufgesucht werden, damit die Felge getauscht wird.

Bei einer Hohlkammerfelge befindet sich die Safety-Line unter der Bremsfläche. Sollte sich bei dieser Felgenart eine „Rille abzeichnen oder sog. Langlöcher im Felgenumlauf sichtbar werden, muss die Felge von einem Fachhändler getauscht werden.

KETTLER Standard Alu-Felge

Alu-Hohlkammerfelge



Bremse – V-Brake-Felgenbremse / KETTLER „KBS“-Dualbremshebel

V-Brakes sind extrem kraftvolle Felgen-Hebelbremsen. Achten Sie immer auf eine angemessene Dosierung der Bremskraft. Machen Sie sich mit der V-Bremse vertraut. Üben Sie Notbremsungen, bis Sie das Fahrrad auch bei sehr starker Bremsung sicher unter Kontrolle haben.

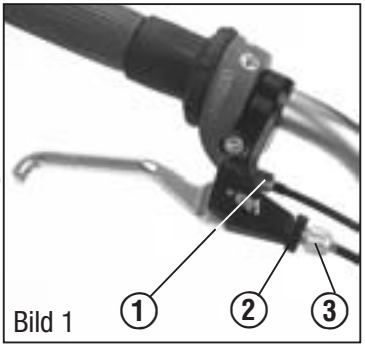


Bild 1

Bremshebel einstellen, (Bild 1)

Mit der Madenschraube ① können Sie die Entfernung des Bremsgriffes zum Festgriff einstellen. Wir empfehlen, diese Einstellung gerade bei Kindern vorzunehmen, da ein nicht korrekt eingestellter Bremshebel gefährliche Situationen (z.B. Überbremsen) hervorrufen kann.

Nachstellen der Bremse

Sich „setzende“ Seilzüge und die natürliche Abnutzung der Bremsklötze erfordern nach einiger Zeit das Nachstellen der Bremsen.

Am Bremshebel (oben)

Kontermutter ① lösen und Stellschraube ② soweit verdrehen, bis die Bremsklötze möglichst nahe (ca. 2 mm) zur Felge stehen, sodass sie nicht an der Felge schleifen. Danach die Kontermutter ① wieder fest anziehen. Nach der Nachstellung am Bremshebel muß kontrolliert werden, ob der Bremsklotz bei der V-Brake bei angezogener Handbremse mittig auf der Bremsflanke der Felge aufsitzt (siehe Seite 22, Einstellung V-Brake).

Bild 2

Kettler Bremssystem „KBS“, (Bild 2)

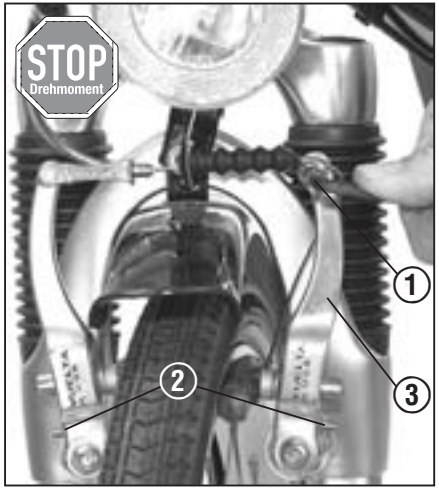
Mit diesem Bremshebel erreichen Sie ein nahezu blockierfreies Bremsen in jeder Fahrsituation. Eine spezielle Mechanik verteilt die Bremskräfte auf die Vorderrad- und Hinterradbremse. Die Einstellung der Bremse ist analog des Standardbremshebels.

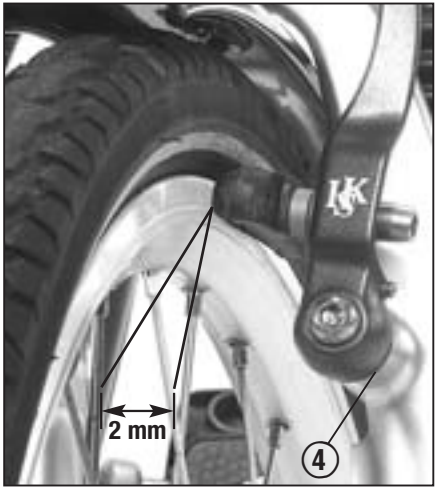
Wichtiger Hinweis!

Mit der Einstellschraube ① muß der Bremshebel „Kindgerecht“ nahe zum Lenker eingestellt werden.
Der Abstand zwischen Bremshebel und Griff muss so gewählt werden, dass der Bremshebel zwischen den mittleren Fingergelenken aufliegt. Wir empfehlen, die Einstellung der Bremse von Ihrem Fachhändler durchführen zu lassen.
<u>Achtung:</u> Ein nicht Kindgerecht eingestellter Bremshebel kann zum Blockieren des Vorderrades führen.

Einstellung der V-Bremse

Dazu Seilklemmschraube ① mit Inbusschlüssel lösen. Bei von Hand zusammengedrückten Bremsklötzen das Bremsseil weiterziehen, bis der Bremsbelag möglichst nahe an der Felge anliegt (ca. 2 mm). Anschließend Seilklemmschraube wieder festziehen. Mit den Einstellschrauben ② ist es möglich, die Federkraft der Bremsarme ③ so einzustellen, dass sich beide Bremsarme zentrisch zur Felge bewegen.





Wartung

Bei Schwergängigkeit der Bremse müssen die Lagerachsen ④ neu geschmiert werden.
Lassen Sie diese Arbeit nur durch eine Fachwerkstatt durchführen.

Wir empfehlen aus Sicherheitsgründen, Einstellarbeiten am Bremssystem nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen zu lassen! Bei fehlerhafter Bremsmontage kann KETTLER keine Haftung für Folgeschäden übernehmen. Verwenden Sie beim Austausch nur gekennzeichnete und zur Felge passende Bremsklötze, da es sonst zu einem höheren Verschleiß sowie zur Verringerung der Bremskraft führen kann. Ihr Fachhändler berät Sie gern.

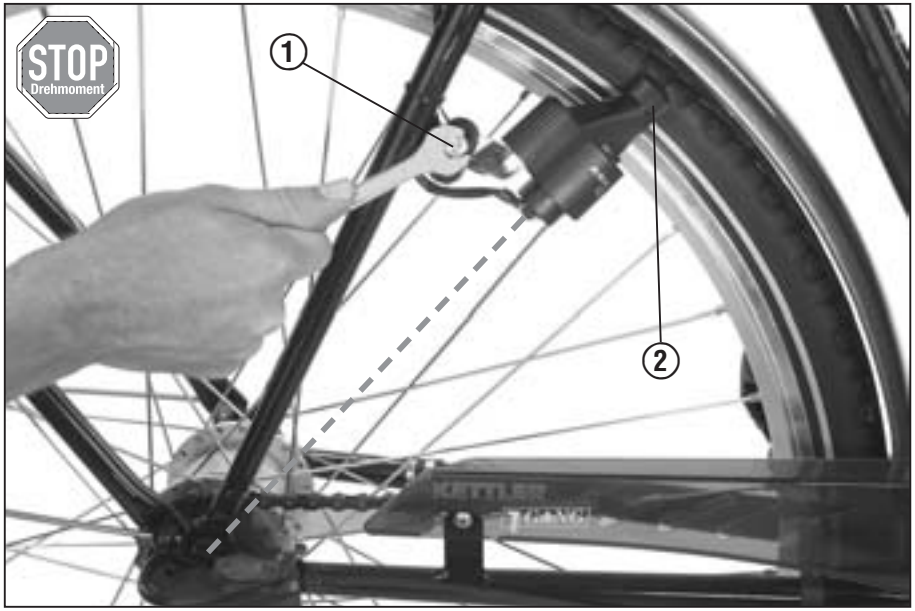
Lichtanlage / Seitenlaufdynamo

Die von uns eingesetzte Lichtanlage erfüllt höchste Ansprüche. Mit unserem Halogenscheinwerfer sowie unserem Toplight Rücklicht mit Standlichtautomatik, haben Sie eine Fahrradbeleuchtung, die weit über den geforderten DIN-Anforderungen liegt.

Die komplette Beleuchtung ist mit einer sogenannten Doppelverkabelung (+/-Lichtkabel) verbunden.
Dies erhöht die Fahrsicherheit, da Verluste durch fehlende Masseverbindung ausgeschlossen sind.

Seitenlaufdynamo

Dynamobefestigung ① lösen und Dynamo-Mittelachse auf Radnabe ausrichten. In der Höhe den Dynamo so einstellen, dass bei eingeschaltetem Dynamo das Reibrad ② mit der ganzen Breite am Reifen an der vorgesehenen Lauflinie anliegt. Befestigung wieder festziehen.



Wichtiger Hinweis!

Achten Sie darauf, dass die Beleuchtungsanlage Ihres Fahrrades immer in funktionsfähigem Zustand ist. Bei Störungen überprüfen Sie die Kabeldurchführung sowie die Anschlüsse am Dynamo, Rücklicht und Scheinwerfer. Kontrollieren Sie ebenfalls die Glühbirnen. Bei Nässe müssen Sie mit einem Nachlassen der Leistung von Seitenlaufdynamos rechnen.

Nabendynamo

Ein Nabendynamo hat den Vorteil, witterungsunabhängig eine gleichbleibende hohe Lichtausbeute zu erreichen.
In Verbindung mit einem sensorgesteuerten Scheinwerfer haben Sie eine sehr komfortabel zu bedienende Lichtanlage.

Scheinwerfer mit Sensorsteuerung

Bei einem Scheinwerfer mit Sensortechnik schaltet sich das Licht automatisch bei Dunkelheit oder Tunneldurchfahrten ein.

Der Scheinwerferschalter bietet 3 verschiedene Einstellungen:

Stellung 1
(nach unten gedrückter Schalter)
= Dauerlicht

Stellung 2
(Mittelstellung) = Aus

Stellung 3
(nach oben gedrückter Schalter)
= Sensorsteuerung

Scheinwerfer mit Schalter ohne Sensorsteuerung haben die Schaltungsvariante **EIN/AUS**.

Wichtiger Hinweis!

Achten Sie darauf, dass die Beleuchtungsanlage Ihres Fahrrades immer in funktionsfähigem Zustand ist. Bei Störungen überprüfen Sie die Kabeldurchführung sowie die Anschlüsse am Dynamo, Rücklicht und Scheinwerfer. Kontrollieren Sie ebenfalls die Glühbirnen.

Scheinwerfer / Rücklicht

Scheinwerfer

Als Standard wird bei allen Modellen ein Halogenscheinwerfer eingesetzt. Um eine optimale Ausleuchtung der Fahrbahn zu erzielen, muss der Lichtkegel des Scheinwerfers ca. 10 m vor dem Rad auf die Straße treffen. Der vordere Reflektor sitzt im Gehäuse des Scheinwerfers. Bei Rädern mit Nabendynamo befindet sich ein EIN/AUS Schalter am Gehäuse.

Halogenscheinwerfer

LED-Rücklicht

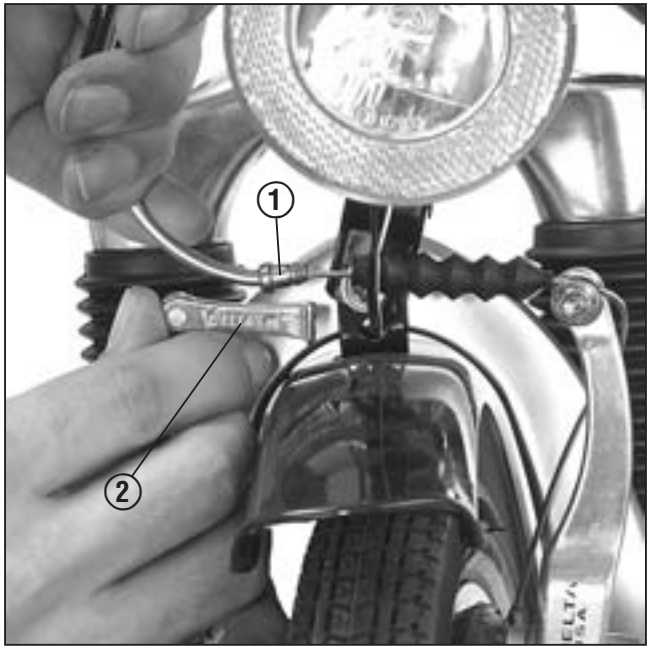
Rücklicht

Das Rücklicht wird als Top-Light mit Standlichtautomatik bei unseren Rädern eingesetzt. Im Standlichtmodus leuchtet das Rücklicht im Stand ca. 6 – 8 Minuten nach und lässt sich nicht ausschalten.

Alle KETTLER Alu-Räder sind mit einer Lichtanlage nach den Vorgaben der StVZO ausgerüstet. Eine Ausnahme stellen unsere Off-Road Modelle dar. Diese müssen bei einer Benutzung im öffentlichen Straßenverkehr entsprechend den Vorgaben der StVZO nachgerüstet werden. Ihr Fachhändler wird Sie hierbei gerne beraten.

Vorderrad aus-/einbauen bei Rädern mit Nabendynamo

Die Vorderradbremse öffnen, indem Sie das Führungsröhrchen ① des Bremszuges aus dem Führungsschlitten ② ziehen. Den Stecker vom Lichtkabel auf der rechten Nabenseite abziehen. Danach die beiden Achsschrauben ③ soweit lösen, bis die Hutmuttern über das Gabelausfallende gleiten können. In umgekehrter Reihenfolge montieren Sie das Vorderrad.



Wichtiger Hinweis!

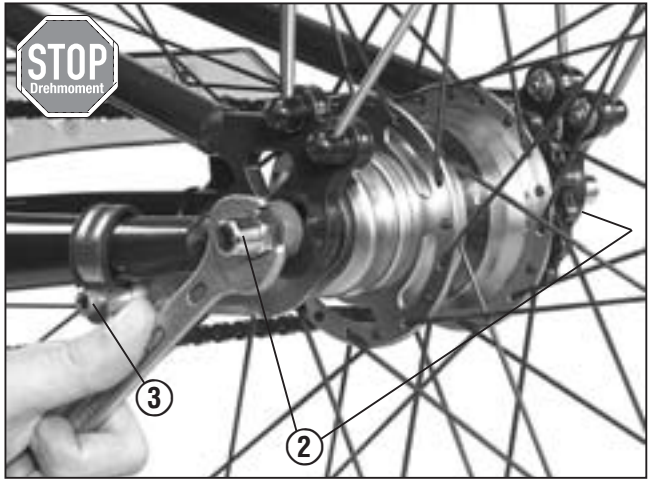
Nach Wiedereinbau vergessen Sie nicht, die Bremse wieder ordnungsgemäß einzuhängen. Vor Fahrtantritt sollte eine Bremsprobe gemacht werden, um sich vom ordnungsgemäßen Sitz der Bremse zu überzeugen.

Hinterrad aus-/einbauen bei Nabenschaltung

SRAM 5/7-Gang Nabenschaltung

Wenn das Hinterrad im Falle eines Defektes (z.B. Reifenschaden) aus dem Rahmen ausgebaut werden muss, beachten Sie bitte folgende Montageschritte:

1.) Schalthebel auf den 2. Gang stellen (bei 7-Gang Nabenschaltung den Schalthebel auf den 1. Gang stellen).
2.) Schaltbox von der Hinterradachse ziehen in dem Sie die Rändelschraube ① lösen.
3.) Danach lösen Sie die Achsmuttern ② und die Sicherungsscheiben, sodass sich das Hinterrad frei im Rahmen bewegen lässt.
4.) Anschließend entfernen Sie die Befestigung des Bremsarmes ③. Nun können Sie das Hinterrad durch einen leichten Schlag auf den Reifen in Richtung des Vorderrades aus dem Rahmen lösen.
In umgekehrter Reihenfolge montieren Sie das Hinterrad wieder in den Rahmen.



Wichtiger Hinweis!

Durch nicht korrekte De-/Montage des Hinterrades kann es zur Beschädigung der Getriebeeinheit kommen. Wir empfehlen Arbeiten an der Hinterradnabe nur durch einen Fachhändler durchführen zu lassen.

Shimano 7-Gang / 8-Gang Nabenschaltung

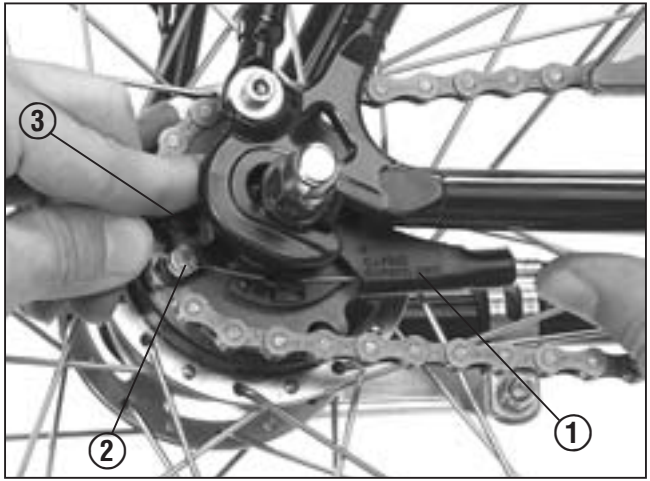
Wenn das Hinterrad im Falle eines Defektes (z.B. Reifenschaden) aus dem Rahmen ausgebaut werden muss, beachten Sie bitte folgende Montageschritte:

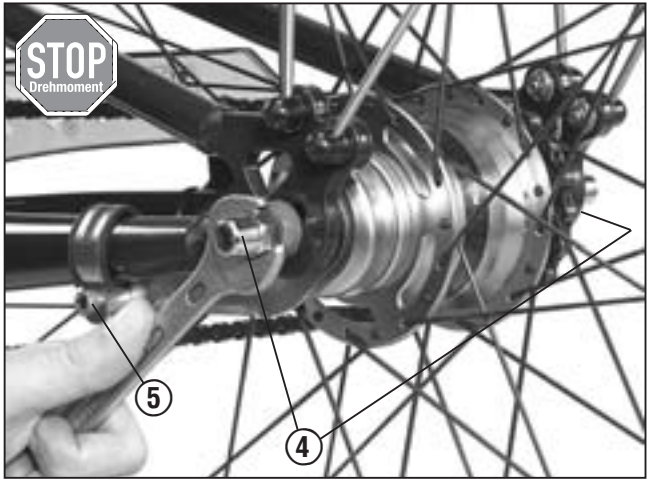
1.) Schalthebel auf den 1. Gang stellen.

2.) Kabelhülle aus dem Kabelhüllenhalter ① herausziehen und die Kabelbefestigungsschraube ② aus dem Schaltrad ③ lösen.

3.) Danach lösen Sie die Achsmuttern ④ und die Sicherungsscheiben, so dass sich das Hinterrad frei im Rahmen bewegen lässt.

4.) Anschließend entfernen Sie die Befestigung des Bremsarmes ⑤. Nun können Sie das Hinterrad durch einen leichten Schlag auf den Reifen in Richtung des Vorderrades aus dem Rahmen lösen.
In umgekehrter Reihenfolge montieren Sie das Hinterrad wieder in den Rahmen.



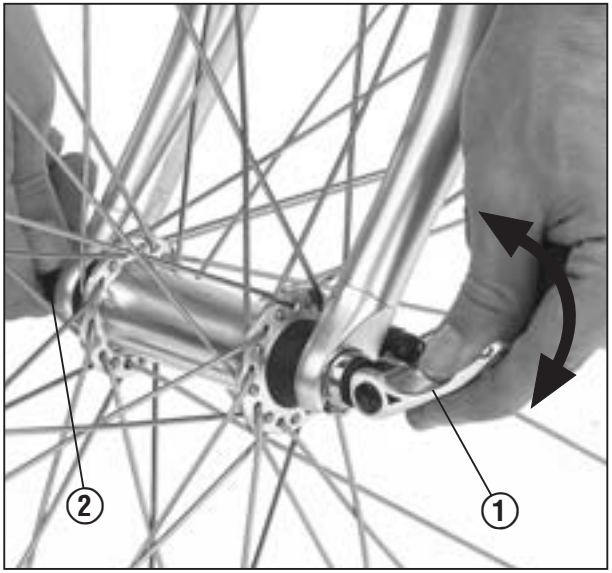


Wichtiger Hinweis!

Durch nicht korrekte De-/Montage des Hinterrades kann es zur Beschädigung der Getriebeeinheit kommen. Wir empfehlen Arbeiten an der Hinterradnabe nur durch einen Fachhändler durchführen zu lassen.

Vorderrad aus-/einbauen bei Schnellspannnaben

Öffnen Sie die Vorderradbremse wie bereits auf Seite 26 beschrieben. Lösen Sie den Schnellspannhebel ①. Danach öffnen Sie die Schnellspannmutter ② so weit, bis das Vorderrad über das Gabelausfallende gleitet.
In umgedrehter Reihenfolge montieren Sie wieder das Vorderrad. Stellen Sie die Schnellspannmutter auf der dem Spannhebel gegenüberliegenden Seite so ein, dass der Schnellspannhebel mit Kraft geschlossen werden muss. Dabei ist unbedingt zu beachten, dass der Schnellspannhebel in waagerechter Stellung bereits gespannt ist. Nur so ist ein sicherer Halt des Vorderrades möglich. Schließen Sie den Schnellspannhebel immer bis zum Ende.



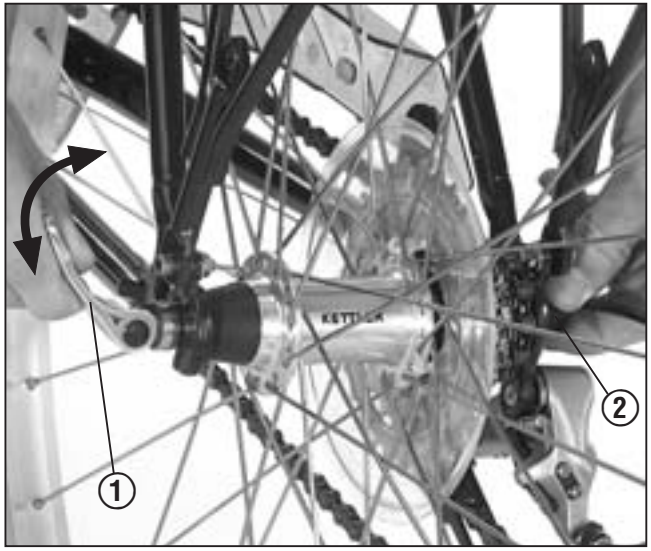
Wichtiger Hinweis!

Ein nicht ganz geschlossener Schnellspannhebel kann sich wieder öffnen.
Dadurch kann sich das Vorderrad während der Fahrt lockern, was zu schweren Stürzen führen kann!

Hinterrad aus-/einbauen bei Schnellspannnaben

Öffnen Sie die Bremse, wie auf Seite 26 beschrieben. Schalten Sie die hintere Gangschaltung auf das kleinste äußere Ritzel. Öffnen Sie den Schnellspannhebel ① und lösen die Schnellspannmutter ②. Heben Sie das Hinterrad einige Zentimeter vom Boden ab. Während Sie das Schaltwerk nach hinten ziehen, drücken Sie das Hinterrad nach vorne, bis es aus dem Ausfallende frei kommt. In umgekehrter Reihenfolge montieren Sie das Hinterrad.

Nach erfolgtem Einbau der Laufräder lassen Sie das Vorder- bzw. Hinterrad rotieren um sicherzustellen, dass das Laufrad mittig sitzt und die Bremse nicht schleift.



Wichtiger Hinweis!

Ein nicht ganz geschlossener Schnellspannhebel kann sich wieder öffnen.
Dadurch kann sich das Hinterrad während der Fahrt lösen, was zu schweren Stürzen führen kann!

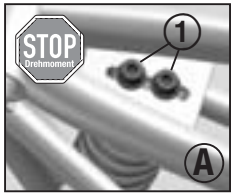
Einstellanleitung Federdämpferelement

City-Modelle

Um Beschädigungen zu vermeiden, sollte unbedingt vor Inbetriebnahme die Grobeinstellung des Federelementes auf das entsprechende Personengewicht erfolgen. Anschließend kann die gewünschte Feineinstellung des Federungskomforts erfolgen.

Grobeinstellung

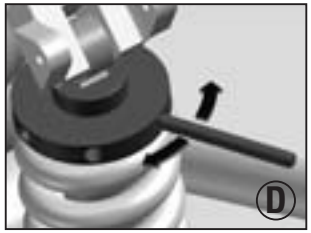
Die Grobeinstellung ab Werk basiert auf der mittleren Einstellung entsprechend ca. 75 kg Personengewicht (Bild A). Wiegen Sie weniger als 63 kg oder mehr als 87 kg, empfehlen wir Ihnen, die Grobeinstellung zu verändern (siehe Bild B und C). Drehen Sie hierzu mittels beigefügtem 6 mm-Inbusschlüssel die beiden Inbusschrauben heraus, und bringen Sie den Lagerbock in die entsprechende Position. Schrauben Sie danach beide Inbusschrauben wieder fest.



Einstellung 75 kg

Einstellung 100 kg

Einstellung 50 kg



Feineinstellung

Ab Werk ist die Feder nur leicht vorgespannt („weiche Federung“).
Bevorzugen Sie eine härtere Federung, drehen Sie mittels beigefügtem Stift (siehe Bild D) das Einstellrad rechtsherum.
Eine Linksdrehung des Einstellrades bewirkt eine weichere Federung.
Es sollten jedoch nicht mehr als 6 Umdrehungen vorgespannt werden, um den Dämpfer nicht zu überlasten.

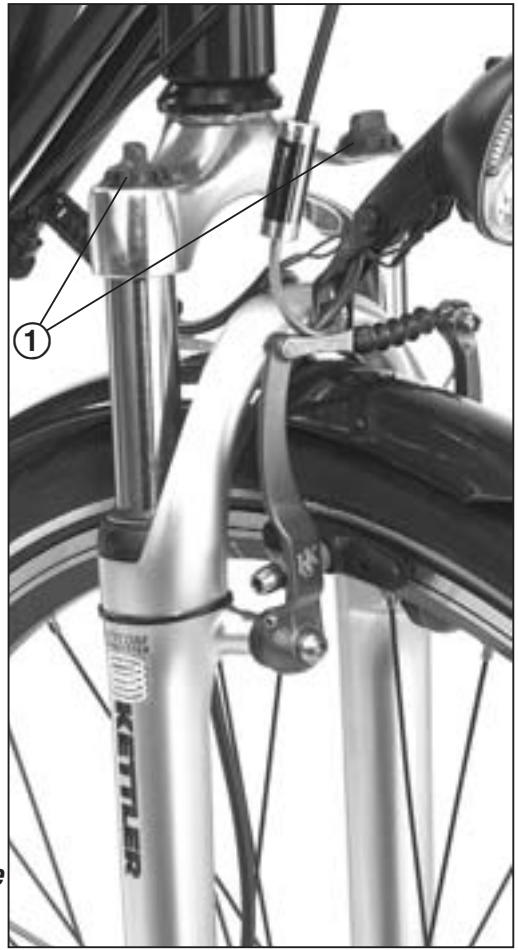
Beispiel:

Sie wiegen 62 kg. Demnach müssten Sie zunächst die Inbusschrauben ① auf der Unterseite lösen und den Lagerbock auf die Position für die 50 kg-Grobeinstellung bringen. Schrauben Sie anschließend die Inbusschrauben wieder fest. Erhöhen Sie dann die Vorspannung der Feder, indem Sie mit Hilfe des Stiftes das Einstellrad ca. 2–3 Umdrehungen nach rechts drehen.
Achtung: Die Federkonstruktion ist ausgelegt für ein Personengewicht von maximal 110 kg.

Sicherheitshinweise

1.) Vor Fahrtantritt sollten Sie den Dämpfer auf seine Funktion prüfen. Vergewissern Sie sich, dass die Befestigungsschrauben fest angezogen sind.
2.) Sollte jemals Öl aus dem Stoßdämpfer auslaufen oder sollten Geräusche auftreten, die auf Durchschlagen hinweisen, lassen Sie den Stoßdämpfer in diesen Fällen von Ihrem Fachhändler überprüfen. Wenn der Stoßdämpfer diese Mängel aufweist, verändert sich das Fahrverhalten negativ.

Einige Fahrräder sind mit einer Federgabel ausgestattet. Diese soll Bodenunebenheiten aufnehmen und ein optimales Fahrgefühl erzeugen. Durch den Einsatz einer Federgabel erhöht sich der Fahrkomfort und führt durch ein sicheres Handling zu mehr Fahrsicherheit. Es gibt unterschiedliche Ausführungen von Federgabeln. Als Federsystem kommen Stahlfedern mit Elastomer zum Einsatz. Die Einstellung der Federhärte wird werksseitig vorgenommen. Bei einigen Modellen kann die Federhärte mittels Drehknopf am Gabelkopf manuell verstellt werden.



Federgabel

Einstellung

Mit den Drehknöpfen ① haben Sie die Möglichkeit, die Federhärte nach Ihren persönlichen Bedürfnissen einzustellen. Im Uhrzeigersinn fester! Bei einigen Modellen wird die Federgabel ausschließlich über die linke Seite eingestellt (die rechte Seite hat keine Funktion).

Wichtiger Hinweis!

Achten Sie immer auf saubere Gleitflächen der Standrohre. Beachten Sie die regelmäßigen Wartungsintervalle der Gabelhersteller. Somit ist eine optimale Funktion der Federgabel gewährleistet.

Bereifung / Ventile

Technische Merkmale

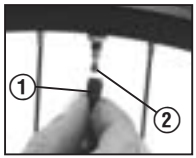
Bei KETTLER Alu-Rädern bestehen die Reifen aus formgeheizten Leichtlaufdecken mit hermetisch dichten Butylschläuchen. Die Schläuche sind je nach Modell mit Sclaverand-Ventilen oder sogenannten Blitzventilen ausgestattet.

Ein Reifen sorgt durch seine Profilierung sowie durch die Gummimischung für optimale Haftung und Traktion auf allen Fahrwegen. Reifen werden in unserem Sortiment in unterschiedlichen Größen eingesetzt. Ein Wechsel der Reifenbreite führt zu Veränderungen des Fahrverhaltens und sollte in jedem Fall mit Ihrem Fachhändler abgesprochen werden. Die Angabe der Reifengröße steht auf der Reifenflanke und wird in mm angegeben (z.B. 40-622 steht für 40 mm Reifenbreite und 622 mm für den Durchmesser). Reifengrößenangaben auf Seite 43.

Richtiger Reifendruck:

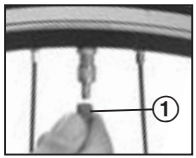
Siehe Angaben der Reifenhersteller auf den Seitenflächen der Reifen. Der Reifendruck wird in PSI angegeben. Auf den hinteren Seiten finden Sie eine entsprechende Umrechnungstabelle. Der Reifen sollte immer prall aufgepumpt sein. Zu wenig Luftdruck verschlechtert nicht nur die Laufeigenschaften und erhöht den Verschleiß des Reifens, sondern stellt auch eine Gefährdung für den Fahrer dar!

Luft aufpumpen (Sclaverand-Ventil)



Ventilkappe ① abschrauben, Kontermutter ② bis zum Ende des Gewindeganges lösen. Danach Ventil kurz lösen (Luft ablassen), um Freigängigkeit des Ventils zu gewährleisten. Luftpumpe gerade auf das Ventil aufsetzen, nicht verkanten, fest gegen das Ventil drücken und Reifen aufpumpen.

Luft aufpumpen (Blitzventil)



Ventilkappe ① abschrauben,
Luftpumpe gerade aufsetzen und Reifen aufpumpen.

Nach dem Aufpumpen nicht vergessen, die Kontermuter des Ventils wieder festzudrehen und die Ventilkappe aufzuschrauben.

Wartung/Pflege

Sorgen Sie dafür, dass die Reifen stets prall aufgepumpt sind. Unterdruck bedeutet eine frühzeitige Zerstörung von Reifen, Felgen und Schläuchen. Es fährt sich angenehmer, wenn der Druck des vorderen Reifens etwas niedriger ist als der des hinteren Reifens. Bei weichem Untergrund ist der Luftdruck entsprechend zu verringern, damit eine bessere Haftfähigkeit erreicht wird. Am besten prüft man den Druck mit einem Manometer oder wenn man beide Daumen in die Mitte des Reifens legt und kräftig drückt. Der Reifen darf sich dabei nur leicht eindrücken lassen. Die von uns eingesetzten Reifen sind mit einem speziellen Pannenschutz versehen. Kontrollieren Sie dennoch die Reifen ständig auf Verschleiß. Entfernen Sie eingedrückte Steine, Nägel, Glas usw., das erhöht die Lebensdauer Ihres Reifens. Falls Sie Ihr KETTLER Alu-Rad über einen längeren Zeitraum nicht benutzen, empfiehlt es sich, das Rad hängend aufzubewahren. Unser umfangreiches Zubehörprogramm bietet mehrere Möglichkeiten zur Unterbringung Ihres Rades. Verringern Sie den Luftdruck der Reifen soweit, dass sie gerade noch rund sind. Zusätzliches Einsprühen mit Silicon-Gummispray verhindert das Austrocknen. Vor dem Einsprühen Reifen reinigen.

Reparatur

Eine Reifenpanne kann jeden ereilen. Das muss jedoch nicht das Ende einer Radtour sein. Mit Flickzeug und Luftpumpe lässt sich der Defekt schnell beheben. Stellen Sie das Rad bei einem Defekt zuerst auf den „Kopf“ und prüfen die Decke auf evtl. Fremdkörper. Somit lässt sich der „Plattfuß“ vielleicht ohne Demontage des Laufrades beheben. Wenn dies nicht möglich ist, gehen Sie wie bereits unter dem Punkt „Aus-/ u. Einbau des Laufrades „ beschrieben vor.

Überprüfen Sie bei einer Reifenpanne zuerst das Ventil auf Dichtigkeit. Liegt hier kein Defekt vor, Rad ausbauen, wie bereits auf den vorherigen Seiten beschrieben. Reifen gegenüber dem Ventil ins Felgenbett drücken, in Ventilnähe mit der Hand über den Felgenrand ziehen und entlang der Felge über den ganzen Umfang abheben. Schlauch herausnehmen, leicht aufpumpen und undichte Stelle suchen, am besten im Wasserbad. Loch entsprechend der Flickzeug-Gebrauchsanweisung flicken.

Vor dem Zusammenbau prüfen, ob im Reifen noch ein Fremdkörper steckt, ggf. entfernen. Schlauch um Felge legen und leicht aufpumpen. Anschließend den Reifen hinter den Felgenrand drücken, angefangen gegenüber dem Ventil (Vorsicht, nicht den Schlauch einklemmen). Vor dem vollen Aufpumpen den Reifen seitlich hin- und herbewegen. Achten Sie dabei darauf, dass die Umlaufmarkierung auf dem Reifen rundum den gleichen Abstand zum Felgenrand hat. Verwenden Sie bei der Reifenmontage nie spitzes Werkzeug, es könnte den Schlauch verletzen.

Kettenschaltung – Schalttipps

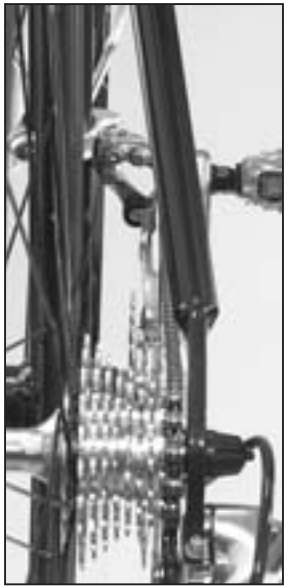
Machen Sie sich vor Fahrtantritt mit den Besonderheiten einer Kettenschaltung vertraut. Mit der Kettenschaltung haben Sie die Möglichkeit, Ihre Tret- und Fahrtgeschwindigkeit individuell zu steuern. Die leichten Gänge benutzen Sie bei Bergauffahrten.

- Schalten Sie nie beim Rückwärtstreten. Nur wenn die Pedalen vorwärts bewegt werden, kann die Kette von einem Zahnkranz zum anderen überwechseln.
- Schalten Sie stets sanft und gleichmäßig. Die Kette sollte ruhig zum nächsten Kranz gleiten.
- Um den Verschleiß der Schaltungskomponenten so gering wie möglich zu halten, sollte der Schaltvorgang ohne oder nur mit geringer Belastung durchgeführt werden.

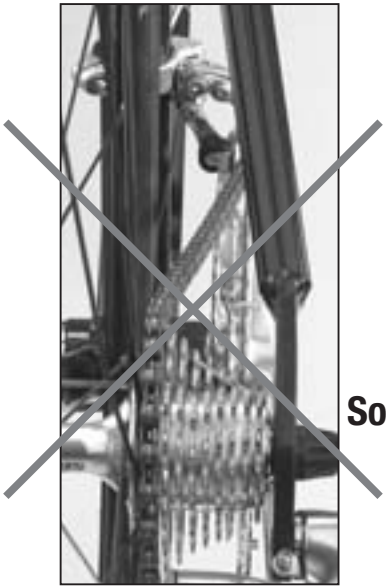
Um einen unnötigen Verschleiß von Kette und Zahnkränzen zu vermeiden, sollten Sie folgende Schaltvarianten bevorzugen:

Mit dem **vorderen kleinen Kettenblatt** die 4 **innenliegenden Ritzel** des hinteren Zahnkranzes.

Mit dem **vorderen mittleren Kettenblatt** die 4 **mittleren Ritzel** des hinteren Zahnkranzes



Mit dem **vorderen großen Kettenblatt** die 4 **äußeren Ritzel** des hinteren Zahnkranzes.



So nicht !!!

Wichtiger Hinweis!

Einstellarbeiten am Schaltwerk dürfen nur vom Fachhändler durchgeführt werden!

Die vordere und die hintere Kettenschaltung ist vom Werk eingestellt worden, eine Nachstellung wird vorerst nicht erforderlich sein. Kontrollieren Sie trotzdem in regelmäßigen Abständen die Funktion Ihrer Schaltung, da sich die länge des Schaltzuges verstellen kann. Sollten Schaltgeräusche entstehen, die nicht zugeordnet werden können, muss sofort ein Fachhändler aufgesucht werden. Bei falscher Einstellung kann die Kette neben die Zahnräder oder noch schlimmer in die Speichen gleiten. Im letzteren Fall würde ein erheblicher Schaden entstehen. Schleifen, falscher Kettenwechsel insbesondere unter Belastung, verursachen unnötigen starken Verschleiß!

Wartung

Allgemeine Wartungs- und Pflegehinweise

Sie haben mit dem KETTLER Alu-Rad ein hochwertiges Fahrrad gekauft. Zur Werterhaltung sollten Sie es sorgsam warten und pflegen.

KETTLER Alu-Räder sind wartungsarm und pflegeleicht, jedoch nicht wartungsfrei. Alle Alu-Teile sind rostfrei. Stark verschmutzte Stellen sind mit lauwarmen Wasser und einem Schwamm oder Lappen zu säubern. Der Einsatz eines Hochdruckreinigers sollte grundsätzlich vermieden werden, um daraus resultierende Lagerschäden (z.B. durch Einschwemmen von Schmutzpartikeln) auszuschließen.

Alle Schraub-, Chrom- und Alu-Teile, Klemmverbindungen an Vorbau und Sattelstütze sowie die Oberflächen der Inbus- und Kreuzschlitzschrauben sind oberflächengeschützt. Selbst an oberflächengeschützten Teilen (durch verchromen, verzinken, brünieren etc.) kann sog. Flugrost entstehen, der jedoch mit entsprechenden Pflegemitteln entfernt werden kann. In Wohngegenden mit salzhaltiger Luft oder Vielfahrern empfehlen wir alle Schraubverbindungen mit z.B. Sprühöl/Wachs entsprechend zu schützen.

Bei Tret-, Lenkungs- und Nabenlagern kann sich im Laufe der Zeit ein gewisses Lagerspiel einstellen. Lassen Sie die erforderliche Nachstellung in Ihrer Werkstatt durchführen, da hierzu Spezialwerkzeuge und entsprechende Kenntnisse erforderlich sind.

Sofern durch äußere Gewalteinwirkung Verformungen an Ihrem Fahrrad festzustellen sind, müssen die beschädigten Teile ausgetauscht werden, um die verkehrssichere Ausstattung wieder herzustellen. Ihr Fachhändler kann die beschädigten Teile austauschen und durch neue, original KETTLER-Ersatzteile ersetzen. Bei Defekten, die mit der Beleuchtung zusammenhängen, sollten Sie nur Teile mit dem amtlichen Prüfzeichen (~~~K...) einsetzen.

KETTLER empfiehlt:

Nach einer Fahrstrecke von ca. 250 km oder nach spätestens 6 Wochen sollten Sie folgende Wartungsarbeiten von Ihrem Fachhändler durchführen lassen:

- Laufräder nachzentrieren
- Steuerkopf- und Tretlager auf evtl. Spiel überprüfen
- Tretkurbeln auf festen Sitz an der Achse überprüfen
- Exakten Ablauf der Schaltung kontrollieren
- Kettenpflege beachten
- Bremseinstellung korrigieren
- Jede Änderung an der Grundeinstellung Ihres Fahrrades sowie die nachträgliche Montage von Anhängesystemen, Federsystemen etc. verändern das Fahrverhalten und können ggf. Gefahren hervorrufen.

Zur Ersatzteilbestellung bei Ihrem Fachhändler oder bei allen Fragen rund um Ihr Rad benötigen Sie die auf der Titelseite abgebildete Artikelnummer (gelber Aufkleber).

Diese Wartungsarbeiten sind ganz normal und haben mit einem vorzeitigen Verschleiß nichts zu tun.
Nach der Einlaufphase sollten Sie Ihr Fahrrad in regelmäßigen Abständen gemäß unserem Wartungsplan warten.

Pflege

Das von Ihnen neu erworbene KETTLER Alu-Rad bedarf trotz der hochwertigen und pflegeleichten Teile auch etwas an Pflege. Regelmäßiges Reinigen des Rades sollte eine Selbstverständlichkeit sein. Nur somit ist ein technisch einwandfreies Funktionieren aller Komponenten möglich. Eine regelmäßige Pflege trägt auch zum Werterhalt Ihres Rades bei.
Reinigen Sie Ihr Fahrrad nie mit einem zu starken Wasserstrahl oder sogar einem Dampfreiniger. Dadurch kann es zum Einspülen von Schmutzpartikeln in die Lagerungen kommen oder es können die Dichtungen beschädigt werden.
Wesentlich schonender ist die Handwäsche mit lauwarmen Wasser und etwas Reinigungsmittel. Ihr Fachhändler wird Sie bei der Auswahl der Reinigungs- und Pflegemittel gerne beraten.
Achten Sie beim Putzen auf Risse, Kerben oder ähnliche Beschädigungen und lassen Sie diese Beschädigungen von Ihrem Fachhändler prüfen oder tauschen Sie beschädigte Teile sofort aus. Beschädigte Lackstellen können mit Hilfe von Original KETTLER Lackstiften ausgebessert werden. Lagern Sie Ihr Rad, insbesondere im Winter, in einem trockenen konstant temperierten Raum. Korrosionsgefährdete Teile wie Schrauben, Kette, etc. sollten vorsorglich und auf jeden Fall in den Wintermonaten mit entsprechenden Konservierungs- und Pflegemitteln behandelt werden.
Wertvolle Helfer bei der Reinigung oder Pflege Ihres Fahrrades sind unsere Fahrrad-Zubehörartikel „KETTLER Montageständer Profi“ sowie KETTLER Wand- und Deckenhalter. Diese Artikel können Sie über den autorisierten Fahrrad-Fachhandel beziehen.

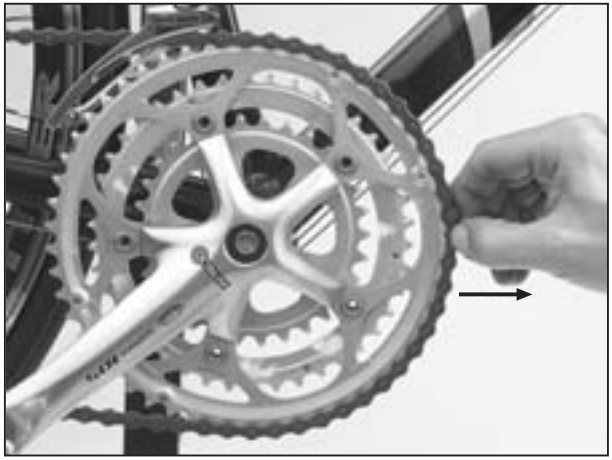
Wichtiger Hinweis!

Bringen Sie kein Fett oder Öl auf die Bremsbeläge oder die Bremsfläche der Felge. Das kann die Bremsleistung erheblich verringern. Nach jeder Reinigung sollte die Bremsanlage auf Ihre Funktion geprüft werden.
Beachten Sie die Wartungsintervalle Ihrer Federgabel. Eine Federgabel ist wartungsarm, jedoch nicht wartungsfrei.

Die Kette sollte in regelmäßigen Abständen von Schmutz und Sandpartikeln gereinigt und mit entsprechenden Gleitmitteln gefettet werden. Wir empfehlen die Kette mit einem Lappen zu reinigen und mindestens einmal pro Jahr durch Ihren Fachhändler zu prüfen. Die Fahrradkette unterliegt dem höchsten Verschleiß an Ihrem Fahrrad. Gerade nach Regenfahrten oder bei feuchter Witterung sollte die Kette mit entsprechenden Pflegemitteln behandelt werden. Sonst entsteht an der Materialoberfläche der Kette sog. Flugrost, der die Kette in kurzer Zeit schädigen kann. Die Kette darf nicht mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden.

Eine neue Kette verträgt sich nicht mit einem verschlissenen Zahnkranz. Springen und Knacken der Kette ist die Folge. Es ist empfehlenswert, Kette und Zahnkranz zum gleichen Zeitpunkt zu wechseln.

Der Zustand der Kette kann, wie auf der Abbildung ersichtlich, überprüft werden. Sie darf sich nur geringfügig vom Zahnkranzgrund abheben lassen. Ist der Abstand zwischen Kette und Kettenblatt größer als 2 Millimeter, sollte die Kette unbedingt gewechselt werden. Somit beugen Sie einem vorzeitigem Verschleiß von Kettenblatt und Zahnkranz vor.



Wichtiger Hinweis!

Der Verschleiß der Kettenräder und des Zahnkranzes kann durch regelmäßige Pflege der Kette reduziert werden.

Drehmoment-Angaben

Artikel	Artikel Bezeichnung	Hersteller	Werkzeug/Drehmomentschlüssel	Drehmoment
LENKER				
Vorbau (Lenkerbügel)		k. A.	5/6 mm Inbusschlüssel	ca. 15 Nm
Vorbau (Schaft)		k. A.	6 mm Inbusschlüssel	20 - 25 Nm
Bremshebel		k. A.	5 mm Inbusschlüssel	6 - 8 Nm
Schalthebel	Revo Schalthebel SL-7S	Shimano	4/5 mm Inbusschlüssel	2,5 - 4 Nm
VORDERRAD				
Vorderrad (City)		k. A.	15 mm Schraubenschlüssel	30 Nm
HINTERRAD				
Zahnkranz (Kassette)	HG-IG	Shimano	TL-HG10-16	40 - 50 Nm
Hinterrad	SG-7	Shimano	15 mm Schraubenschlüssel	30 - 45 Nm
Hinterrad Spectro P5	Spectro P5	Sram	15 mm Schraubenschlüssel	30 - 40 Nm
Hinterrad Spectro S7	Spectro S7	Sram	15 mm Schraubenschlüssel	30 - 40 Nm
Bremshebel-Rohrschelle (HR Nabe)	Spectro S7	Sram	10 mm Schraubenschlüssel	2 - 3 Nm
Bremshebel-Rohrschelle (HR Nabe)	Spectro P5	Sram	10 mm Schraubenschlüssel	2 - 3 Nm
Hinterrad Inter 7	SG-7C	Shimano	15 mm Schraubenschlüssel	30 - 45 Nm
Bremshebel-Rohrschelle (HR Nabe)	SG-7C	Shimano	10 mm Schraubenschlüssel	2 - 3 Nm
BREMSEN				
Bremsbeläge		k. A.	5 mm Inbusschlüssel	6 - 8 Nm
Bremskörper		k. A.	5 mm Inbusschlüssel	6 - 8 Nm
Bremszug		k. A.	5 mm Inbusschlüssel	6 - 8 Nm
SCHALTUNG				
Umwerfer		Shimano	Inbusschlüssel 5 mm	5 - 7 Nm
Schaltwerk		Shimano	Inbusschlüssel 5/6 mm	8 - 10 Nm

Artikel	Artikel Bezeichnung	Hersteller	Werkzeug/Drehmomentschlüssel	Drehmoment
TRETLAGER INNENSATZ				
Tretlager Innensatz		FAG	Spezialschlüssel	27 - 30 Nm
Tretlager Innensatz		Ofmega	Spezialschlüssel	30 Nm
Tretlager Innensatz		Shimano	TL-UN-65/74-5	50 - 70 Nm
Tretlager / Pedalarm		Ofmega	8 mm Inbusschlüssel	30 - 35 Nm
Tretlager / Pedalarm		Shimano	8 mm Inbusschlüssel	35 - 50 Nm
SONSTIGE				
Sattel mit Sattelstütze	Kerzensattelstütze	k. A.	13 mm Schraubenschlüssel	24 Nm
Sattel mit Sattelstütze	Patentsattelstütze	k. A.	6 mm Inbusschlüssel	13 - 18 Nm
Drehpunktlagerung		k. A.	8 mm Inbusschlüssel	12 Nm
Dämpfer (Befestigung auf Platte)		k. A.	6 mm Inbusschlüssel	20 Nm
Einbau Dämpfer		k. A.	4 mm Inbusschlüssel	8 - 10 Nm
Pedale		k. A.	15 mm Schraubenschlüssel	ca. 60 Nm
Ständer / Parkstütze		k. A.	8 mm Inbusschlüssel	14 - 15 Nm
Dynamo		k. A.	10 mm Schraubenschlüssel	5 - 6 Nm

Wir weisen darauf hin, dass bei Montage- oder Wartungsarbeiten ein Drehmomentschlüssel für Ihre Sicherheit unerlässlich ist. Ihr Fahrradfachhändler berät Sie hierzu gerne.

Reifengrößen

Zollangabe	ETRTO Angabe	Franz. Angabe	Fahrradtyp
20 x 1,75	47-406		Kinderräder
24 x 1,75	47-507		Kinderräder
26 x 1 bis 26 x 2,125	25-559 bis 57-559	650 x 50	Mountainbike und Cityräder
26 x $1^1/_8$ bis 26 x $1^1/_2$	28-590 bis 40-590	650 x A	Cityräder
28 x $^3/_4$ bis 28 x $1^3/_4$	18-622 bis 47-622	700 x C	Fitnessbike undTrekkingräder
28 x 2,35	60-622		City- und Trekkingräder

Reifenbreite	empf. Luftdruck
25 mm	7,0 bar
28 mm	6,0 bar
37 mm	4,5 bar
40 mm	4,0 bar
42 mm	4,0 bar
47 mm	3,5 bar
50 mm	3,0 bar
54 mm	2,5 bar
60 mm	2,0 bar

BAR	PSI
1	14,2
2	28,4
3	42,6
4	56,8
5	71,0
6	85,2
7	99,4
8	113,6

Garantie- und Gewährleistungsbedingungen

Garantie

Lieber Kunde, wir freuen uns und danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie mit dem Kauf dieses deutschen Qualitätsproduktes in die FREIZEIT MARKE KETTLER gesetzt haben.

10 Jahre KETTLER Garantie

KETTLER gibt Ihnen die volle Garantie auf den KETTLER Alu-Rahmen, wenn Sie diesen ursprünglich zum privaten Gebrauch (und nicht zum Weiterverkauf) von KETTLER oder einem von KETTLER ermächtigten Händler erworben haben (ursprünglicher Kauf).
Die Garantie-Laufzeit für jedes Produkt beginnt an dem Tag des ursprünglichen Kaufs, wie er aus der Quittung und den Angaben im Garantiepass ersichtlich ist.

KETTLER gibt Ihnen die Garantie von 10 Jahren neben Ihren gesetzlichen Rechten.

Diese kann allerdings nur gewährt werden, wenn die Garantieunterlagen vollständig und korrekt ausgefüllt sowie umgehend nach Auftreten des Reklamationsgrundes bei Ihrem KETTLER Fachhändler eingereicht werden. Folgeschäden, die durch eine verspätete Meldung des Garantieanspruchs auftreten, sind nicht in der Garantie enthalten. Im Falle eines festgestellten Defektes darf das Fahrrad auf keinen Fall mehr genutzt werden.
KETTLER garantiert Ihnen, dass das Produkt am Tage des ursprünglichen Kaufs hinsichtlich Material und Verarbeitung in fehlerfreiem Zustand ist. Sollte sich das Produkt trotz ausgiebiger Qualitätsbemühungen innerhalb der Garantielaufzeit als fehler- bzw. mangelhaft erweisen, so wird es für Sie kostenlos nach KETTLER´s Wahl ersetzt oder repariert. Ausgeschlossen von den Garantie-Leistungen ist jedoch die Behebung von Problemen, die auf einem Unfall, Missbrauch, einer nicht von KETTLER durchgeführten Bearbeitung, Änderung oder Reparatur des Produktes, auf unsachgemäßer Lagerung, nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch, fehlender Wartung oder auf normalem Verschleiß beruhen.
Nehmen Sie die KETTLER Garantieleistungen in Anspruch, so geben Sie bitte das Produkt mit den vollständig ausgefüllten Garantieunterlagen und dem Nachweis über den ursprünglichen Kauf innerhalb der Garantielaufzeit an Ihren Fachhändler zurück. Sie müssen die Sendung versichern oder das Verlust- oder Schadensrisiko beim Transport selber tragen und die Versandkosten übernehmen. Sie erwerben Eigentum an dem Ihnen im Rahmen der Garantie-Leistung als Ersatz gelieferten Produkt zum Zeitpunkt des Austauschs. Das zurückgesandte Produkt wird Eigentum von KETTLER, sobald es bei KETTLER eingeht.

Die Garantie-Forderung muss die Beanstandung darstellen, verbunden mit dem Hinweis, dass sie auf einem bestimmten, durch Tatsachen zu beschreibenden Mangel beruht und wann der Mangel aufgetreten ist; weiterhin ist das Datum des Kaufs, der Name des Verkäufers und die Angabe der geforderten Garantie-Leistung anzugeben und die ausgefüllte Garantiekarte beizufügen.
Alle Garantie-Leistungen sind auf den Ersatz des tatsächlich aufgetretenen Schadens beschränkt. Der Schaden ist auf den Betrag begrenzt, den Sie beim ursprünglichen Kauf für das Produkt bezahlt haben. Diese Haftungsbeschränkung gilt nicht für Ansprüche aus Personen- oder Sachschäden aufgrund fahrlässigen Verhaltens von KETTLER.

Ihr Garantiegeber ist die Firma Heinz KETTLER GmbH & Co. KG, Hauptstraße 28, 59469 Ense-Parsit.
Neben der von KETTLER gewährten 10-jährigen Garantie auf den KETTLER Alu-Rahmen erhalten Sie natürlich die gesetzlichen Gewährleistungsrechte für das von Ihnen erworbene KETTLER-Produkt.

Sachmängelhaftung (Gewährleistung)
Die Sachmängelhaftung (Gewährleistung) für das von Ihnen erworbene Produkt beträgt zwei Jahre. Bitte beachten Sie hierzu die neuen, seit dem 01.01.2002 geltenden Gewährleistungsregelungen. Technische Änderungen an Ihrem Fahrrad dürfen nur nach Rücksprache mit KETTLER durchgeführt werden, da die von KETTLER eingesetzten Teile höheren Belastungstests unterzogen werden als normal üblich.
Gewährleistungsansprüche können nur von autorisierten KETTLER Fachhändlern unter Vorlage des vollständig ausgefüllten Fahrradpasses bearbeitet werden.

Berechtigte Gewährleistungsansprüche liegen nicht vor:
- Wenn ein Schaden, durch unsachgemäße oder mangelhafte Pflege oder nicht fachmännisch durchgeführte Reparaturen, Umbauten oder Austausch von Teilen (ohne entsprechende Freigabe von KETTLER) am Fahrrad entstanden ist.
- Bei nachträglichen Anbauten von Teilen, die zum Zeitpunkt der Übergabe nicht zum Lieferumfang des Produktes gehörten oder Schäden, die durch nichtfachmännische Montage dieser Anbauten entstehen.
- Wenn ein Schaden durch unsachgemäße und nicht bestimmungsgemäße Verwendung hervorgerufen wurde.
- Bei Schäden die durch wettkampfmäßigen Einsatz des Rades entstehen.
- Wenn die Montage- bzw. Einstellungshinweise in der Bedienungs- und Wartungsanleitung nicht beachtet wurden.
- Wenn es sich um Teile handelt, die einem funktionsbedingten Verschleiß unterliegen (wie Bereifung, Schläuche, Federgabeln, Dämpfer (Funktion), Antriebseinheit, Bremsbeläge etc.) oder damit eventuell einhergehende Folgeschäden.
- Bei Batterien nach in Gebrauchnahme.

Checkliste für die Übergabeinspektion / Wartungskontrolle

Die auf der Checkliste aufgeführten Inspektionspunkte nach Erledigung durch Ihren Fachhändler ankreuzen.

- Lenker und Vorbau: Position prüfen .....☐
- Sattelposition einstellen und festziehen.....☐
- Sattelstützhöhe einstellen und Schraube bzw. Satteklemmschelle fixieren.....☐
- Pedalen mit Fett gerade einschrauben.....☐
- Laufräder auf festen Sitz kontrollieren.....☐
- Bremseinstellung prüfen, vorne und hinten.....☐
- Schaltung prüfen.....☐
- Lichtfunktion überprüfen .....☐
- Alle Schrauben auf festen Sitz prüfen.....☐

Wichtiger Hinweis!

Bitte Drehmomentangaben beachten !

Ihr KETTLER Vertragspartner:

Stempel

.....

.....

.....

.....

Übergabeinspektion

Durchgeführt am: ..... Unterschrift:.....

1. Wartungskontrolle

1. Sicherheits- und Wartungskontrolle

(nach ca. 250 km Fahrleistung oder spätestens 6 Wochen Betrieb)

Datum

Unterschrift + Stempel Fachhändler

Jährliche Inspektionsnachweise

1. Jahresinspektion

(spätestens 1 Jahr nach Verkaufsdatum)

Datum

Unterschrift + Stempel Fachhändler

Jährliche Inspektionsnachweise

2. **Jahresinspektion**

(spätestens 2 Jahre nach Verkaufsdatum)

Datum

Unterschrift + Stempel Fachhändler

5. **Jahresinspektion**

(spätestens 5 Jahre nach Verkaufsdatum)

Datum

Unterschrift + Stempel Fachhändler

8. **Jahresinspektion**

(spätestens 8 Jahre nach Verkaufsdatum)

Datum

Unterschrift + Stempel Fachhändler

3. **Jahresinspektion**

(spätestens 3 Jahre nach Verkaufsdatum)

Datum

Unterschrift + Stempel Fachhändler

6. **Jahresinspektion**

(spätestens 6 Jahre nach Verkaufsdatum)

Datum

Unterschrift + Stempel Fachhändler

9. **Jahresinspektion**

(spätestens 9 Jahre nach Verkaufsdatum)

Datum

Unterschrift + Stempel Fachhändler

4. **Jahresinspektion**

(spätestens 4 Jahre nach Verkaufsdatum)

Datum

Unterschrift + Stempel Fachhändler

7. **Jahresinspektion**

(spätestens 7 Jahre nach Verkaufsdatum)

Datum

Unterschrift + Stempel Fachhändler

10. **Jahresinspektion**

(spätestens 10 Jahre nach Verkaufsdatum)

Datum

Unterschrift + Stempel Fachhändler

Stichwortverzeichnis

Clippedal:

Pedalsystem, das in Verbindung mit einem speziellen Schuh ein optimales Fahren ermöglicht /ähnlich Skibindung).

Ahead-System:

Spezielles Klemmsystem von Vorbau und Lenkungsanlage. Dieses System ermöglicht eine festere Verbindung des Vorbaus auf dem Gabelschaft. Die Einstellung des Lagerspiels erfolgt nur noch über eine Imbusschraube.

Spacer:

Distanzringe zwischen Lenkungslager und Vorbau. Mit Hilfe dieser Ringe lässt sich die Position des Vorbaus verändern ⟶ kein Hochstellen möglich.

Imbusschraube:

Spezialschraube mit innen liegendem Sechskant.

Powermodulator:

Mit Hilfe der innen liegenden Feder, wird die anfängliche Bremskraft der jeweiligen Bremse reduziert.

Safety-Line:

Sicherheits-Kennlinie, mit Hilfe der Kennung wird der Verschleiß der Felgenwände sichtbar.

V-Brake:

Neue V-förmige Bremse, durch die eine höhere Bremsleistung erzielt werden kann.

Sensorsteuerung:

Bei Scheinwerfern mit Sensorsteuerung wird das Licht mittels Fotozelle bei lichtwechseln ein-/bzw. ausgeschaltet.

LED-Licht:

Spezial-Licht mit hoher Lichtausbeute (ähnlich Xenonlicht beim Auto) für optimale Sichtverhältnisse. LED's halten ein "Fahrradleben" lang.

Nabendynamo:

Vorderradnabe mit innen liegendem Dynamo versehen. Der Vorteil ist eine konstante, witterungsunabhängige Stromabgabe.

Manual Layout

Equipment Included

The existing technical range of equipment will be described as of the date of publishing this manual. Some of the equipment, as well as details, may have been modified within the context of further technical development.

Contents

On the following pages you will find a contents page which illustrates the sequence of the topics discussed in this manual.

Index

At the end of the manual there is a comprehensive index in alphabetical order. You can find the desired specific information on search concepts.

Speed Torques

On the last pages of the manual you find (listed in a table) all the speed torque information which you have to observe during repairs or maintenance work.

Hazard Indications

Text which is written in bold in italics indicates possible accident and injury hazards.

Only the purchasing contract with the dealer is applicable in relation to bike delivery contents and layout. Technical modifications which are made for reasons of safety and progress are reserved.

für Kunde

KETTLER ALU-RAD

Das Original

Customer Copy

Übergabeprotokoll / *Handover Documentation*

Fahrrad-Pass / *Bike Pass*

Eigentümer / *Owner*

Name / *Surname*

Vorname / *Name*

Straße und Hausnummer / *Adresse*

Land / *Country*

Postleitzahl / *Postal Code*

Wohnort / *Town*

Telefon (privat) / *Telephone (home)*

Telefon (geschäftlich) / *Telephone (Work)*

Das hier genannte Produkt wurde in technisch und optisch einwandfreiem Zustand übergeben. Mit der Bedienungsanleitung sowie den Garantie- und Gewährleistungsbedingungen wurde ich vertraut gemacht und habe diese akzeptiert.
The product named here was handed over in perfect technical and visual condition. I have read and accept the user manual and the guarantee and warranty conditions.

Unterschrift Kunde / *Customer's Signature*

Fahrrad / *Bike*

KETTLER Modellname / *KETTLER Model*

Artikelnummer des Fahrrades / *Bike Art. No.*

☐ Damenrad / *Ladies' Bike* ☐ Herrenrad / *Men's Bike* ☐ Jugendrad / *Children's Bike*

Rahmenfarbe / *Frame Colour*

Schaltung / *Gears' Type*

Gänge / *Gears*

Bereifung / *Tyres*

Rahmennummer / *Frame No.*

Bereifung ggf. Zusatz- und Sonderausstattungen hier eintragen / *Fill in tyres and, if necessary, additional/special equipment*

Datum / *Date*

Händlerstempel und Unterschrift / *Dealer's Stamp and Signature*

für Händler **KETTLER** ALU-RAD *Dealer Copy*

Das Original

Übergabeprotokoll / *Handover Documentation*
Fahrrad-Pass / *Bike Pass*

Eigentümer / *Owner*

Name / *Surname*

Vorname / *Name*

Straße und Hausnummer / *Adresse*

Land / *Country*

Postleitzahl / *Postal Code*

Wohnort / *Town*

Telefon (privat) / *Telephone (home)*

Telefon (geschäftlich) / *Telephone (Work)*

Das hier genannte Produkt wurde in technisch und optisch einwandfreiem Zustand übergeben. Mit der Bedienungsanleitung sowie den Garantie- und Gewährleistungsbedingungen wurde ich vertraut gemacht und habe diese akzeptiert.
The product named here was handed over in perfect technical and visual condition. I have read and accept the user manual and the guarantee and warranty conditions.

Unterschrift Kunde / *Customer's Signature*

Fahrrad / *Bike*

KETTLER Modellname / *KETTLER Model*

Artikelnummer des Fahrrades / *Bike Art. No.*

☐ Damenrad / *Ladies' Bike* ☐ Herrenrad / *Men's Bike* ☐ Jugendrad / *Children's Bike*

Rahmenfarbe / *Frame Colour*

Schaltung / *Gears' Type*

Gänge / *Gears*

Bereifung / *Tyres*

Rahmennummer / *Frame No.*

Bereifung ggf. Zusatz- und Sonderausstattungen hier eintragen / *Fill in tyres and, if necessary, additional/special equipment*

Datum / *Date*

Händlerstempel und Unterschrift / *Dealer's Stamp and Signature*

Garantie- und Gewährleistungsbedingungen

Guarantee and Warranty Conditions

Garantie

Lieber Kunde,
wir freuen uns und danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie mit dem Kauf dieses deutschen Qualitätsproduktes in die FREIZEIT MARKE KETTLER gesetzt haben.

10 Jahre KETTLER Garantie

KETTLER gibt Ihnen die volle Garantie auf den KETTLER Alu-Rahmen, wenn Sie diesen ursprünglich zum privaten Gebrauch (und nicht zum Weiterverkauf) von KETTLER oder einem von KETTLER ermächtigten Händler erworben haben (ursprünglicher Kauf).
Die Garantie-Laufzeit für jedes Produkt beginnt an dem Tag des ursprünglichen Kaufs, wie er aus der Quittung und den Angaben im Garantiepass ersichtlich ist.

KETTLER gibt Ihnen die Garantie von 10 Jahren neben Ihren gesetzlichen Rechten.

Diese kann allerdings nur gewährt werden, wenn die Garantieunterlagen vollständig und korrekt ausgefüllt sowie umgehend nach Auftreten des Reklamationsgrundes bei Ihrem KETTLER Fachhändler eingereicht werden. Folgeschäden, die durch eine verspätete Meldung des Garantieanspruchs auftreten, sind nicht in der Garantie enthalten. KETTLER garantiert Ihnen, dass das Produkt am Tage des ursprünglichen Kaufs hinsichtlich Material und Verarbeitung in fehlerfreiem Zustand ist. Sollte sich das Produkt trotz aus giebiger Qualitätsbemühungen innerhalb der Garantielaufzeit als fehler- bzw. mangelhaft erweisen, so wird es für Sie kostenlos nach KETTLER´s Wahl ersetzt oder repariert. Ausgeschlossen von den Garantie-Leistungen ist jedoch die Behebung von Problemen, die auf einem Unfall, Missbrauch, einer nicht von KETTLER durchgeführten Bearbeitung, Änderung oder Reparatur des Produktes, auf unsachgemäße Lagerung, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, fehlende Wartung oder auf normalen Verschleiß beruhen.
Sollten Sie unsere Garantieleistungen in Anspruch nehmen müssen, so geben Sie bitte das Produkt mit den vollständig ausgefüllten Garantieunterlagen und dem Nachweis über den ursprünglichen Kauf innerhalb der Garantielaufzeit an Ihren Fachhändler zurück. Sie müssen die Sendung versichern oder das Verlust-oder Schadensrisiko beim Transport selber tragen und die Versandkosten übernehmen. Sie erwerben Eigentum an dem Ihnen im Rahmen der Garantie-Leistung als Ersatz gelieferten Produkt zum Zeitpunkt des Austauschs. Das zurückgesandte Produkt wird Eigentum von KETTLER, sobald es bei KETTLER eingeht.
Die Garantie-Forderung muss die Beanstandung darstellen, verbunden mit dem Hinweis, dass sie auf einem bestimmten, durch Tatsachen zu beschreibenden Mangel beruht und wann der Mangel aufgetreten ist; weiterhin ist das Datum des Kaufs, der Name des Verkäufers und die Angabe der geforderten Garantie-Leistung anzugeben und die ausgefüllte Garantiekarte beizufügen.
Alle Garantie-Leistungen sind auf den Ersatz des tatsächlich aufgetretenen Schadens beschränkt. Der Schaden ist auf den Betrag begrenzt, den Sie beim ursprünglichen Kauf für das Produkt bezahlt haben. Diese Haftungsbeschränkung gilt nicht für Ansprüche aus Personen- oder Sachschäden aufgrund fahrlässigen Verhaltens von KETTLER.

Ihr Garantiegeber ist die Firma Heinz KETTLER GmbH & Co. KG, Hauptstraße 10, 59469 Ense-Parsit.

Neben der von KETTLER gewährten 10-jährigen Garantie auf den KETTLER Alu-Rahmen erhalten Sie natürlich die gesetzlichen Gewährleistungsrechte für das von Ihnen erworbene KETTLER-Produkt.

Sachmängelhaftung (Gewährleistung)

Die Sachmängelhaftung (Gewährleistung) für das von Ihnen erworbene Produkt beträgt zwei Jahre. Bitte beachten Sie hierzu die neuen, seit dem 01.01.2002 geltenden Gewährleistungsregelungen. Technische Änderungen an Ihrem Fahrrad dürfen nur nach Rücksprache mit KETTLER durchgeführt werden, da die von KETTLER eingesetzten Teile höheren Belastungstests unterzogen wer den als normal üblich.
Gewährleistungsansprüche können nur von autorisierten KETTLER Fachhändlern unter Vorlage des vollständig ausgefüllten Fahrradpasses bearbeitet werden.

Berechtigte Gewährleistungsansprüche liegen nicht vor:

- Wenn ein Schaden, durch unsachgemäße oder mangelhafte Pflege oder nicht fachmännisch durchgeführte Reparaturen, Umbauten oder Austausch von Teilen am Fahrrad entstanden ist (Beachten Sie bitte den Punkt Pflegehinweise).
- Bei nachträglichen Anbauten von Teilen, die zum Zeitpunkt der Übergabe nicht zum Lieferumfang des Produktes gehörten oder Schäden, die durch nicht-fachmännische Montage dieser Anbauten entstehen.
- Wenn ein Schaden durch unsachgemäße und nicht bestimmungsgemäße Verwendung hervorgerufen wurde.
- Bei Schäden die durch wettkampfmäßigen Einsatz des Rades entstehen.
- Wenn die Punkte in der Bedienungs- und Wartungsanleitung nicht beachtet wurden.
- Wenn es sich um Teile handelt, die einem funktionsbedingten Verschleiß unterliegen (wie Bereifung, Schläuche, Antriebseinheit, Bremsbeläge etc.) oder damit eventuell einhergehenden Folgeschäden.
- Bei Batterien.

Guarantee

Dear Customer,
We are pleased and would like to thank you for your confidence in buying this German quality product in FREIZEIT MARKE KETTLER.

10-Year KETTLER Guarantee

KETTLER gives you a full guarantee on the KETTLER aluminium frame if originally purchased for private use (and not for resale) from KETTLER or from an authorised KETTLER dealer (original purchase)
The duration of the guarantee for each product begins on the day of the original purchase which can be established by the receipt and the information contained in the guarantee pass.

In addition to your legal rights, KETTLER gives you a 10-year guarantee.

This, however, is only applicable if the guarantee documents are fully and correctly completed as well as being immediately sent to the KETTLER specialist dealer upon making the claim. Consequential damage resulting from the late notification of the guarantee claim is not covered by the guarantee.
KETTLER guarantees that the product, on the day of the original purchase, is in perfect condition both in material and manufactu ring quality. Should the product, in spite of considerable efforts in quality, show defects within the guarantee period, it will either be repaired or replaced as decided by KETTLER free of charge. The solution to problems resulting from an accident, improper use, work not carried out by KETTLER, product repair or modification, inappropriate storage, unauthorised use, inadequate maintenance or normal wear and tear is not included in the guarantee conditions.
Should you make a claim, please return both the product and the fully completed guarantee documents as well as proof of the ori ginal purchase within the guarantee period to your specialist dealer. You must insure the dispatch or bear the costs for any loss or damage incurred and for the transport costs. At the time of the exchange you acquire property which is the replacement product delivered to you within the framework of the guarantee agreement. The returned product is KETTLER's property as soon as it is received.
The guarantee claim must illustrate the complaint, presuming that it is based on a specific defect demonstrated by facts and when the defect occurred; furthermore the date of the purchase, the name of the seller and the information concerning the requested guarantee agreement should be submitted and the completed guarantee card enclosed.
All guarantee conditions are limited to the replacement of the detected damage. The damage is limited to the amount which was paid for the product in the original purchase. This liability limitation is not applicable to claims related to personal or property damage due to negligence by KETTLER.

The warrantor is the company Heinz KETTLER GmbH & Co. KG, Hauptstrasse 10, 59469 Ense-Parsit

In addition to the 10-year KETTLER guarantee on the KETTLER aluminium frame you naturally also receive the legally applicable guarantee rights for the KETTLER product you have purchased.

Liability for Material Defects (Guarantee)

The liability for material defects (guarantee) for the product you have purchased is two years. In this respect, please observe the new, applicable guarantee regulations in force since 01.01.2002. Technical modifications to your bike can only be carried out after prior consultation with KETTLER since the parts used by KETTLER will be subjected to higher load test than is normal.
Guarantee claims can only be processed by authorised KETTLER specialist dealers accompanied by the fully completed bike pass.

Legitimate Guarantee Claims are not accepted:

- If the bike has been subjected to damage caused by unprofessional or insufficient care or repairs, modifications or exchange of parts not carried out by a specialist (observe the point concerning care indications).
- If additional parts have been constructed which at the time of handing over the product did not pertain to the delivery contents or damage which has resulted from the unprofessional assembly of the aforementioned parts.
- If damage has occurred through unprofessional use or use which is not in accordance with regulations.
- If damage has occurred as a result of using the bike for competitive purposes.
- If the points in the user and maintenance manual are not observed.
- If the claim concerns parts which have been subjected to wear and tear (such as tyres, the drive unit, brake liners etc.) or possi ble resulting damage from this.
- If concerning batteries.

Contents

Manuel Layout	50
Handover Documentation / Bike Pass	51-54
Contents	55
KETTLER Aluminium-Bike - an exellent choice	56
Aluminium - the high-tech Material in the Construction of bikes	57
Safety and manufactury of KETTLER Aluminium-Bikes	58
Your Contribution to Enviromental Protection	59
Road and operational Safety	60/61
General Cycling Advice	62
Bike-Overview	63
Pedals	64
Adjusting the Stem	65
Stem Ahead Set System	66
Ahead Stem/downward Inclination Adjustment Handlebar Arm	67
Seating Position	68
City Model Seat	69
Mountain Bike/Trekking Model Seat	70
Brake Power Modulator	71
Brake – Safety-Line	72
Brake – V Brake Rim Brake	73/74
Lighting Equipment / lateral running Generator	75
Lighting Equipment / Hub Generator	76
Headlamp/Rear Lamp	77
Assembling / Disassembling the Front Wheel of Bicycles with Hub Dynamo	78
Assembly / Disassembly of the Rear Wheel with Hubgears	79
Assembly / Disassembly of the Rear Wheel with Hubgears	80
Assembly / Disassembly of the front Wheel with Quick Release Hubs	81
Assembly / Disassembly of the rear Wheel with Quick Release Hubs	82
Setting Instructions for the sprung Seat Post	83
Setting Instructions for the Spring Damper Components	84
Suspension Fork	85
Tyres / Valves	86/87
Derailleur Gearing– Shifting Tips	88/89
Maintenance	90/91
Care	92
Chain	93
Torque Specifications	94
Torque Specifications / Tyres	95
Guarantee and Warranty Conditions	96/97
Checklist for the Handover Inspection / Maintenance Control	98
Annual Inspection Certificates	99
Index	100/101

KETTLER Aluminium Bike – an excellent Choice

You have just purchased a technologicaly advanced modern cycle.

Through the application of high-quality materials, state-of-the-art technological process and perfection we have managed to develop and construct a new generation of bikes.

KETTLER aluminium bikes set new standards in high-class bikes through their elegant style, high-quality equipment, superior technology and extremely easy cycling features.

They are manufactured in compliance with the most demanding safety standards and optimal quality controls. KETTLER aluminium bikes comply with the requirements according to the bike DIN Norm EN 14764-66 and TÜV regulations. From the raw material through to the finished, packaged product, KETTLER aluminium bikes are subjected to various controls.

The most modern of control and measuring equipment guarantee consistently high quality. We are convinced that your aluminium bike will become your constant and steadfast companion. In order to maintain the quality and road safety features of your KETTLER aluminium bike for years to come you should treat it with the utmost care and have it serviced.

In order to ensure long-term enjoyment of your KETTLER aluminium bike, we recommend that you carry out regular maintenance and repair work with the KETTLER aluminium bike dealer of your choice at the applicable cost in compliance with the assembly and maintenance manual.

Furthermore, we would recommend a first safety and maintenance inspection after approximately 250 Km or six weeks after the initial use of the bike (stamp sheet on page 96).

Aluminium – The high-tech Material in the Construction of Bikes

You have chosen a KETTLER aluminium bike – thank you for your confidence.

Aluminium bike frames have proved themselves over the years. This is particularly due to the material's outstanding "light-weight features". Compared to steel it is almost three times lighter.

When cycling, the highest degree of effectiveness is achieved with the bike's force transmission. In other words, the lighter weight means that less force is required.

Apart from the sheer pleasure when cycling, the aluminium bike also provides an optimal cycling relationship.

Aluminium, however, has even more convincing advantages to offer:

It doesn't rust and is, therefore, weather-resistant and easley maintained.
The polyester coating provides an optimal overall protection for your bike

Aluminium in bike construction – a convincing concept.

Safety and Manufacturing of KETTLER Aluminium Bikes

“Safety on the inside and outside” is escential in car manufacturing. KETTLER aluminium bikes can also be considered as having “inner safety” in relation to the materials used and purposeful manufacturing. ”Outer safety” is achieved by the protective design of parts and accessories against injury hazards.

The aluminium tubing used is made of a special aluminium alloy. With modern, recently developed aluminium welding machines we achieve impeccable firmness in all of the welded joints. KETTLER aluminium bikes are welded under computerised control. This is a modern technique which is perfectly controlled by KETTLER.

As far as the effectiveness of the brakes is concerned and, thereby, for your increased safety, we only use wheel rims with polished sides and a wear and tear indicator (safety line) on our KETTLER models.

For the paint finish we use enamel of the highest quality which is stable to light and colour as well as a powdered polyester coating. The electrostatic three-coat paint finish has a uniformly strong covering. KETTLER’s own know-how also guarantees you state-of-the-art and high-value for money, with their KETTLER range of cycles.

Please observe:

KETTLER aluminium bikes are not equipped with a lock when they leave the factory. Each purchaser can personally decide which lock or system respectively he requires for individual security against theft. An optimal protection against theft can be obtained by using a high-quality strap lock or rope clamp. You can thereby attach your bike to objects (traffic signs etc.).

Due to operational security it is not possible to mount a child’s seat to any bikes with full suspension (frame suspension as well as suspension fork).

Your Contribution to environmental Protection

You have chosen a KETTLER aluminium bike which is progressive in all senses of the word, including the environment. Your new vehicle is developed in such a way that the environment suffers as little as possible.

Our motto is that nowadays far more can be achieved for the environment by giving up certain things. It is in this way that we, as far as possible, rejected the use of environmentally unfriendly materials during the manufacturing process such as:

CFCs in our synthetic parts
Chemical solvents as far as possible in the paintwork etc.

Your KETTLER aluminium bike is an environmentally friendly mode of transport. We would therefore ask you to observe the following for the sake of our environment:

- In order to protect plant and animal ecosystems cycle on paths and not over meadows and fields or through forests.
- Please do not cycle through any waters.
- Keep the brakes at the ready when descending mountains or areas with little visibility, show respect for passers-by and walkers.
- For the sake of environmental protection please keep the use of lubricants and maintenance materials to a minimum and only use those which are labelled as environmentally friendly. It is not quantity that counts but the correct, suitable application!

Thank you!

Road and operational Safety

According to the StVZO (Road Licensing Regulations of the Federal Republic of Germany), as a cyclist you are obliged to only use your bike in a safe condition, however, the following minimum requirements must be fulfilled:

- Two independent brakes
- An acoustic warning signal, i.e. a bell
- Yellow rear lamps on both sides of the pedals
- Phosphor strips on the front and rear wheel tyres.
- A red tail lamp, usually combined with a red rear lamp, functioning automatically without batteries when stopping.
- Headlamp with reflector. A headlamp at the front which must be positioned in such a way that the light beam reaches a distance of 10m over the road.
- The total weight of your bike is 120 Kg with touring bikes, 130 Kg with mountain and trekking bikes, with full suspension, i.e. models with full suspension 110 Kg.

As far as load specifications for luggage racks are concerned they are given on the luggage rack according to DIN. Different load specifications are possible depending on the model. The maximum load limit is 25 Kg and may not be exceeded under any circumstances.

Should you use racing bikes, road or cross-country, trekking or mountain bikes in road traffic they must be equipped accordingly in compliance with the StVZO (Road Licensing Regulations of the Federal Republic of Germany).

Carrying Children

Carrying children is only allowed with the appropriate child's seat in compliance with DIN 79120. We would recommend the KETTLER child's seats from our extensive range of accessories.

- Child's seats must be equipped with adjustable foot supports or foot rests accordingly
- In the area of the foot supports or rests there must be covers on both sides to ensure that the feet do not come into contact with the wheels or spokes respectively.

- When using a child's seat, the seat's open coil springs should be covered to avoid fingers fouling (KETTLER clamp protection, Art. No. 08947-690)
- Children should only wear the appropriate bike helmet.

Carrying Loads

If carrying an increased load on the bike you should:

- Keep lightweight parts on an additional front luggage rack
- In bikes with full suspension, adjust the suspension to the increase in weight
- Try and keep heavy loads to the rear
- Secure loads against slipping, tilting and falling

By carrying loads of any kind the bike will react differently: the bigger the load the worse the cycling conditions. Increase the braking distance!

Please observe the maximum load for your aluminium bike (body weight + load).

Getting ready for the first ride

Our KETTLER aluminium bicycles do require a minimum of service, they are not maintenance-free. At regular intervals the gear mechanism and brakes must be checked and adjusted, if necassary, as otherwise the comfortable changing of gears as well as the safety of the bicycle respectively of the cyclist is endangered.

If the KETTLER bicycles has been purchased via a mail order company or a similar business we recommend that you have one of our dealers getting the bicycle ready for the road. This initial work is not free of charge but subject to the usual tariffs of the respective dealer. Our bicycles have been adjusted optimally for shipment, however still require some work.

Before cycling all parts concerning safety (e.g. gears, brakes, ahed-set and handlebars) must be checked to ensure that they function properly.

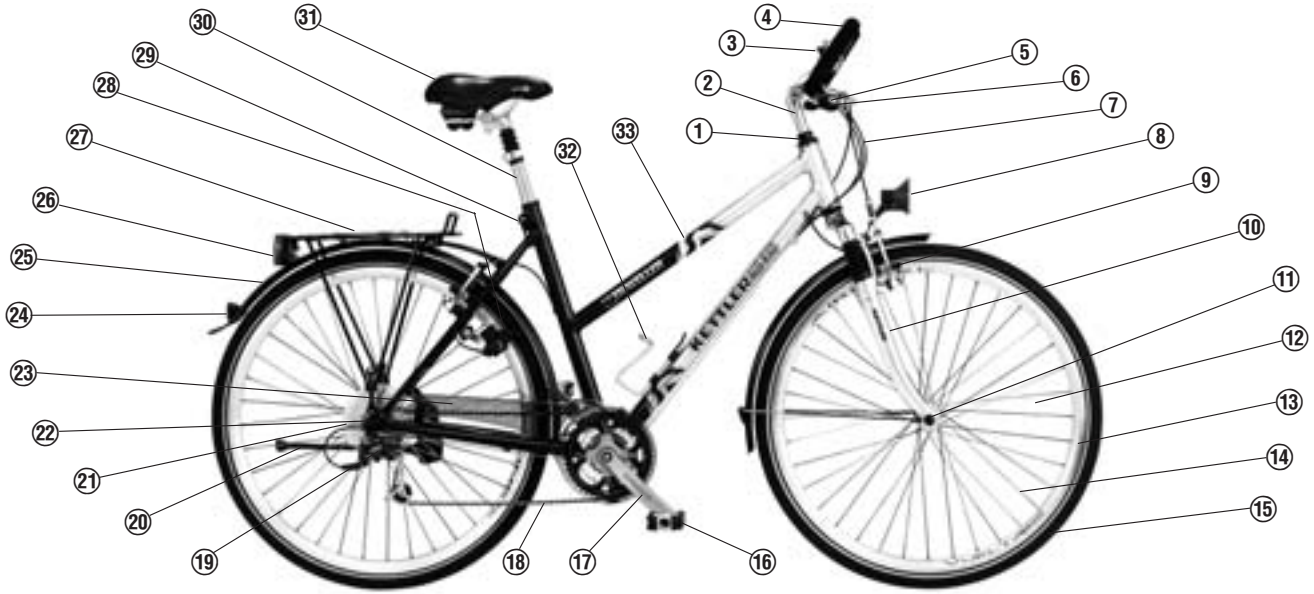
General Cycling Advice

General Cycling Indications

- For your own safety each time, and at frequent intervals, before you use the bike check all the screw joints, brakes and lights.
- Before starting to cycle the bike stand has to be retracted, no objects (luggage parts, garments etc.) should come into contact with the turning parts.
- ***It is absolutely necessary to get to know the respective braking system to prevent so-called over-braking of the front wheel.***
- Even if you are an experienced cyclist it must not be noted that just like cars, no two bikes work in the same way. Ensure that you get familiarised with it.
- Ensure that your cycling style is, adapted to your ability, weather and road conditions.
- Consider that depending on the ground conditions (foliage, sand, wetness, gravel etc.) road adhesion can be reduced. This is particularly important in bends and when braking.
- Only cycle with tight-fitting leg clothing or cycling clips.
- Safety is also increased by wearing reflective clothing, an appropriate cycling helmet and glasses, most particularly at the darkest time of the year.
- When cycling, always keep enough distance from the vehicles in front. Please remember that a speed of approx. 18 Km /h means 5m per second should be kept.
- Never cycle without hands.
- Always look ahead when cycling and be fair to other road-users.
- Experience has shown that cross-country cycling is always far more demanding for bikes than on city and touring bikes.
- ***With these models always ensure that all moveable parts such as brakes, gears, chain and wheels are in impeccable condition before each cycle.***
- Reduce the seat height with sufficient time to ensure that your feet touch the floor.
- Please observe that when cycling cross-country larger objects such as branches, foliage, grass and stones etc. can get stuck between the mudguard / tyres and enter the gearing mechanism. Remove these immediately otherwise damage could occur and parts may be subject to failure.
- Always cycle with firm, fully-pumped tyres. If they don't have enough pressure this requires extra exertion by the cyclist and damages the tyres.
- When cycling, always be aware of any unusual noises (e.g. cracking, grinding) or a change in the way the bike reacts and, if necessary, investigate the source of the problem.
- If you leave your bike unattended secure it against theft and remove any moveable parts as far as possible (air pump, tools etc.). Also remember that your bike could be manipulated in your absence (e.g. quick release, seat, wheels).

Bike – Overview

The illustration below shows the most important bike components and their correct names. Please remember that this is a general overview thus different components perhaps look different or are differently equipped in your bike or are not available for your model.



01.Stem
02.Handlebar
03.Bell
04.Bar end extension
05.Shifter cable
06.Brake handle
07.Bowden cable
08.Headlamp with reflector
09.Front V brake
10.Fork
11.Front wheel hub
12.Front wheel
13. Wheel rim
14. Spoke
15. Tyre with reflex
16. Pedal with reflector
17. Pedal arm (right and left)
18. Chain
19. Gearing mechanism
20. Stand
21. Freewheel
22. Rear wheel hub
23. Chain protection
24. Rear lamp
25. Mud flap
26. Rear lamp with reflector
27. Luggage rack
28. Generator/Dynamo
29. Seat post clamp
30. Sprung seat post
31. Seat
32. Bottle holder
33. Aluminium frame

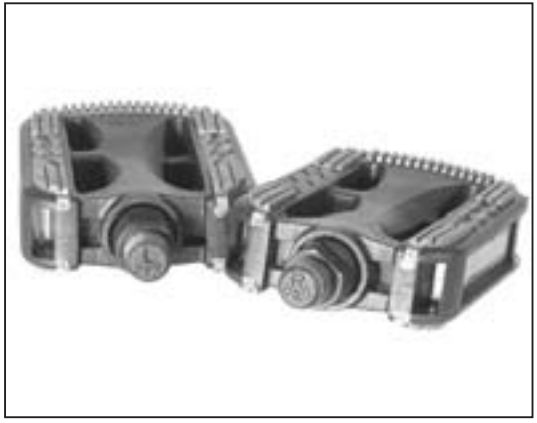
Pedals

Assembly

- Turn the pedal which is labelled with an “R” located at the threaded bush in the right-hand pedal arm (the chain wheel side) to the right and turn the pedal which is labelled with an “L” in the left pedal arm to the left.
- Firmly tighten the pedals (observe the torque)
- With system pedals (click pedal) you should become familiarised with the shoe locking mechanism before going cycling.
- The pedal should be placed in its lowest position to allow attachment of shoe to mechanism.

Important Advice!

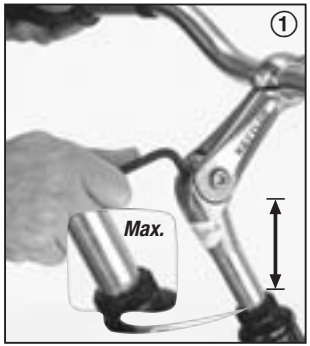
Verify that the pedal axle thread is not bent out of line when turning otherwise it will be irreparably damaged. Observe the torque (see table).

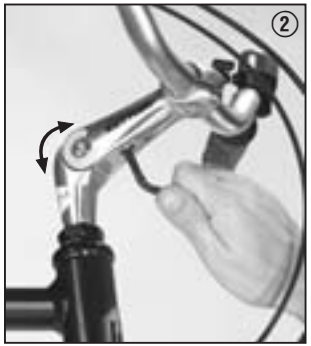


Adjusting the Handlebar Height and the Stem Angle

For your own safety aluminium handlebars should be exchanged every two years.

1. In order to mo dify the handlebar height, loosen the clamping screw (fig. 1). You can now pull the stem out to the maximum mark and by doing so adjust the height.
   Attention! Do not pull out further than the maximum mark (breaking hazard; serious injury).
   Once you have chosen the desired height tighten the clamping screw to the torque given on the torque page.
2. You can now set the stem's angle between 0º and 70º. In order to do so loosen the lower clamping screw (fig. 2). Sit on the bike and try and find the most comfortable position.
   Afterwards tighten the screw again and ensure that the teeth grip tightly.
3. Modify the handlebar position with the screw (fig. 3). Once you have modified the handlebar position, ensure that the braking and gear shift lever are returned to the correct position.
4. ***The screw joint must not be loosened under any circumstances (fig. 4). Injury hazard! It is the connection bet ween the front and rear stem!***





Important Advice!

Frequently check that the clamping screws are properly fixed. Verify in the adjustment of the stem that the screws have been tightened to the correct torque.

Stem Ahead Set System

With Ahead steering bearing systems the stem is used for adjusting the initial bearing tension. Should the stem be modified the bearing has to be readjusted. A height adjustment is only possible by changing the spacers. In order to do so it is necessary to remove the spacer ring and to place it over the stem again. The exception to this are models which have an adapter. The adjustment can be made as described on page 68, point 1.

Adjusting

Loosen the lateral Allen screws ① and align the handlebar arm in the direction of alignment. Set the cover screw ② until reaching the correct bearing clearance (neither stiff nor too loose). Finally, tightly screw both lateral screws ①.
We recommend that these adjustments are only carried out by a specialist dealer.

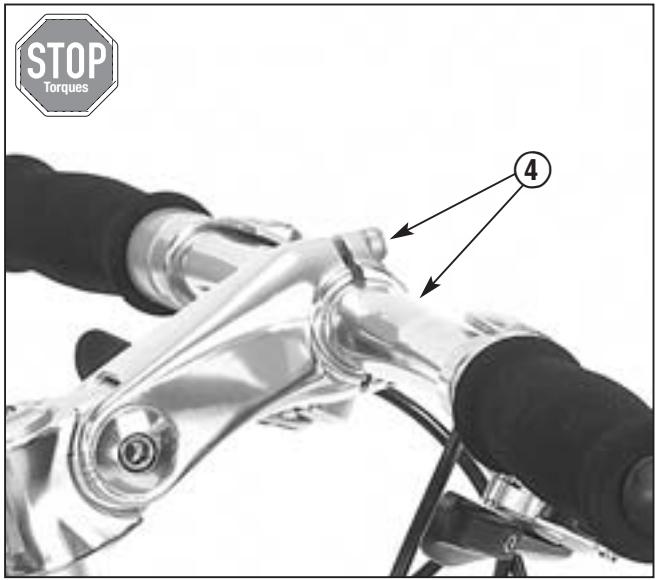
Ahead Stem / downward Inclination Adjustment Handlebar Arm

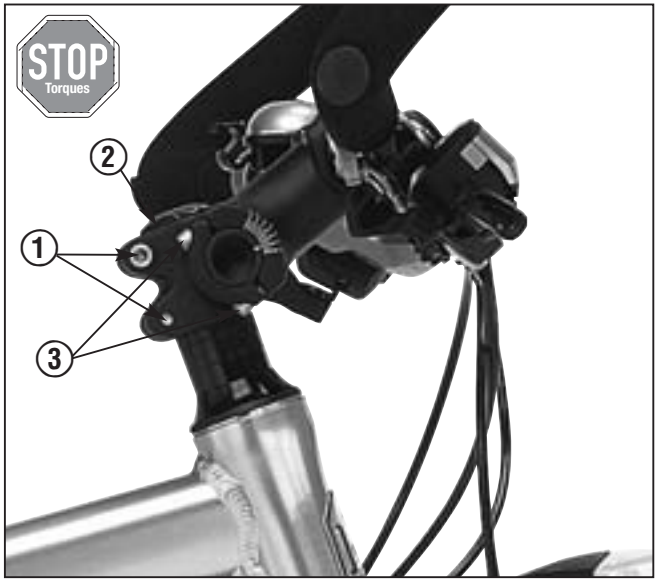
In order to modify the stem angle loosen the Allen screw ③. Set the desired handlebar downward incline and afterwards firmly tighten the screw again (observe the torques).

You can change the position of the handlebar by loosening the Allen screw ④. When changing the position of the handlebar arm observe that the position of the braking and gear handles changes. If necessary this may have to be corrected.

Important Advice!

Please remember that all screws are to be tightened according to the torques.





When using bar ends, it is absolutely necessary to remember that the position of the brake handle changes considerably.

Seating Position

General Advice

An incorrect seat and / or handlebar position can lead to problems in the knees and back. In order to cycle comfortably, safely and without fatigue your KETTLER aluminium bike seat must be at the correct height.

Seat Position

The seat is set to the correct height if when seated you can reach the lowest part of the pedal with your heel and whilst doing so your knee is slightly bent (Fig. 1).

You have attained the optimal seat position if, when in a horizontal pedal position, your knee cap and the balls of your feet are completely vertical (perpendicular) over the pedal axle (Fig. 2).
Should this not be the case, please correct the stem position (page 67/69 Stem Adjusting) or the seat position (pages 71 and 72) accordingly.

Height Adjustment

Loosen Allen screw ① (a gentle knock against the side of the seat loosens the clamping part), set the seat to the desired height, align and tighten the screws again. Before starting to cycle verify that the seat cannot be turned.

Attention: do not pull the seat post tube out over the minimum plug depth ③. The line should not be visible. The seat post or the frame can otherwise get damaged.

Downward Inclination Adjustment:

Loosen hex nut ②, position the seat horizontally and align in the travelling direction, tighten the nut again.

Important Advice! ***Observe the torques!***

Mountain Bike / Trekking Model Seat

Height Adjustment

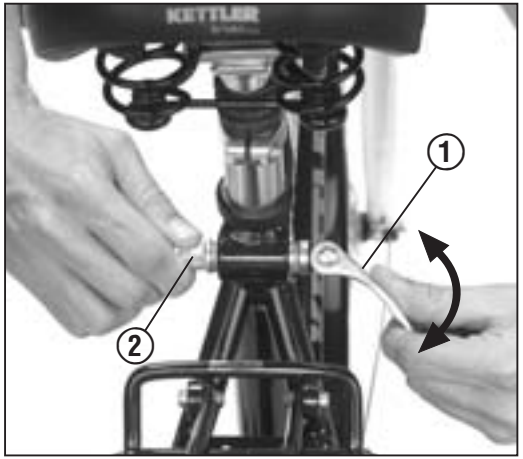
Loosen the quick release cocking lever ① , position the seat to the desired height, align and tighten the cocking lever again. Should the seat post not be sitting firmly enough loosen the quick release cocking lever again. Tighten the nut ② a little clockwise, firmly close the cocking lever.

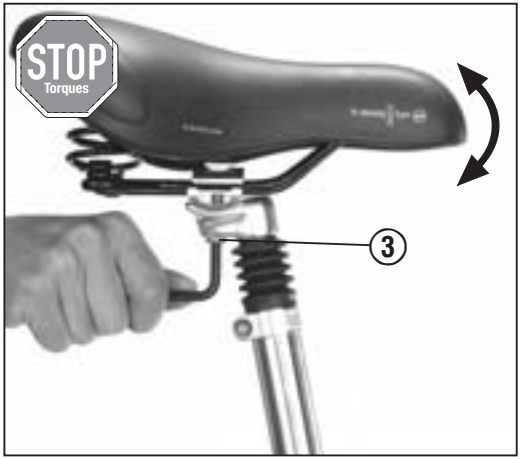
Attention: do not pull the seat post tube out over the minimum plug depth (see page 71, fig. 3). The line should not be visible. The seat post or the frame can otherwise get damaged.

Downward Inclination Adjustment

Loosen Allen screw ③, position the seat horizontally and tighten the screw again. Observe the correct gearing of the seat post clamp.

Only the tried and tested seat post used by KETTLER should be used!





Important Advice! Observe the torques!

Controlled Braking Power

In order to attenuate the braking power, which is initially very high, a so-called power modulator is used in all models (except MTB). Should the cyclist use too much hand force a spring mechanism comes into effect thus ensuring that the brakes are not used as aggressively.

Take out on a trial run to test the braking system for yourself!

Brake Safety Line

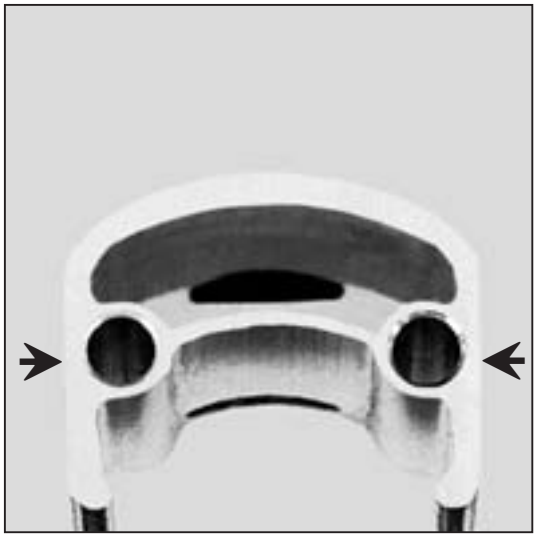
Due to the KETTLER safety line safety rims the dangerous wearing of the rim walls is easy to check.

Due to the good braking features of the V brake rim brakes, there is increased rim wear on the braking surface area of the rim. This, however, does not cause any defect and can be considered as usual wear and tear.
In order to observe the rim's wear a so-called safety line has been developed. This comprises different systems. In the KETTLER standard rim the safety line is visible as a line all the way round. Should this "line" no longer be visible you must contact a specialist dealer immediately so that the rim can be replaced.

In the hollow section rim the safety line is located under the braking surface. If, in this type of rim, "lines" begin to emerge, or so-called elongated holes become visible in the rim's circumference, the rim has to be replaced by a specialist dealer.

KETTLER Standard aluminium rim

Aluminium hollow section rim



V brakes are extremely powerful rim arm brakes. Always use the appropriate amount of braking power. Get used to using the V brake. Practise emergency braking until you are able to control the bike when braking more forcefully.

Adjusting the brakes

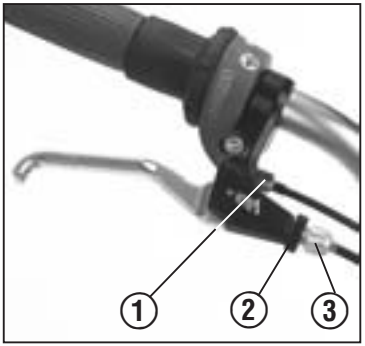
The distance of the brake lever to the handle bar grip can be adjusted via the grub screw (1). We recommend carrying out this adjustment especially for children, as a brake lever not adjusted could cause dangerous situations (e.g. overbraking).

Adjusting the Brakes

After a certain amount of time the brakes have to be adjusted due to the “sitting” cables and the natural wear of the brake pads.

At the Brake Lever (above)

Loosen the locknut ① and turn the adjusting screw ② far enough for the brake pads to be as near as possible (approx. 2mm) to the rim ensuring that they do not rub the rim. Firmly tighten the locknut ① again. After adjusting the brake lever it must be checked whether, when pulling the handbrake, the brake pad in the V brake sits in line on the brake flank (see page 76, Adjusting the V Brake).



KETTLER „KBS“ system

Important Advice!

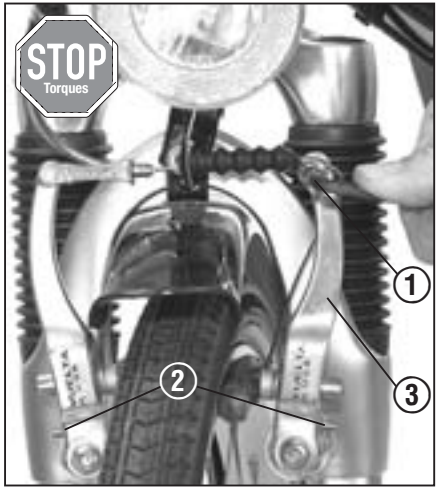
With the adjusting screw ① the brake lever must be adjusted close to the handlebar, suitable for a child. Adjust the distance between brake lever and grip in such a way that the brake lever rests between the middle finger joints. We recommend that you have a specialist dealer adjust the brake.
<u>Attention:</u> A brake lever not adjusted to suit a child may lead to the locking of the front wheel.

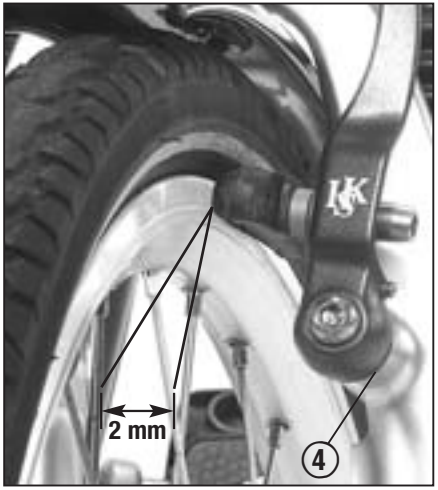
Brake – V Brake – Rim Brake

Adjusting the V Brake

Loosen the cable clip screw ① with an Allen key. Continue to pull the brake cable whilst manually pressing together the bra king pads until the brake liner is positioned as near as possible (approx. 2mm) to the rim. Tighten the cable clip screw again.

With the adjusting screws ② it is possible to set the braking arms' ③ suspension force ensuring that both braking arms move centrally to the rim.





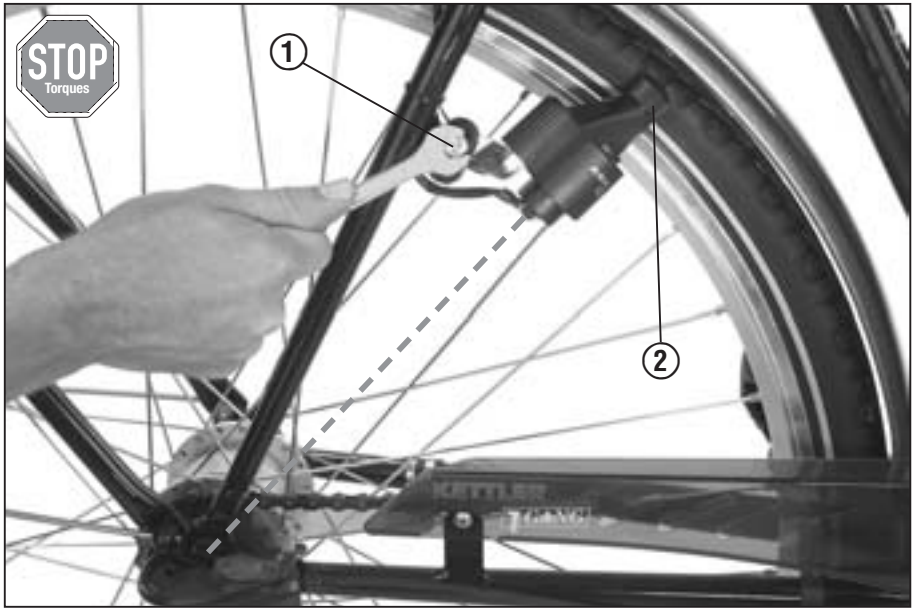
Maintenance

Should the brakes be stiff the bearing axles ④ have to be re-lubricated. Only allow this work to be carried out in a specialist workshop.

For safety reasons, we recommend that adjusting work to the braking system should only be carried out by qualified personnel. KETTLER cannot accept any liability for any damage resulting from incorrect brake assembly work. When being replaced only use brake pads which are labelled as suitable for the rim, otherwise there could be increased wear and tear as well as a reduction in braking power. Your specialist dealer is more than happy to advise you.

The lighting equipment used by us meets the highest standards. With our halogen headlamp, as well as our Toplight rear lamp, functioning automatically without batteries when stopping, you have bike lighting which considerably exceeds the DIN requirements.

The complete lighting is connected to the so-called double cabling (+/- lighting cable). This increases road safety since there is no possibility of losses through lack of ground connection.



Lateral running Generator/Dynamo

Loosen the generator mounting ① and align the generator middle axle on the wheel hub. Set the generator height ensuring that when the generator is switched on the friction wheel ② is positioned close to the full width of the tyre at the running line provided. Tighten the mounting again.

Important Advice!

Ensure that your bike's lighting equipment is always in perfect working order. In the event of failures, check the cable inlet as well as the connections to the generator, rear lamp and headlamp. Also check the bulbs. You must also take into account that in wet weather the lateral running generator will lose capacity.

Lighting Equipment / Hub Generator

Hub Generator/Dynamo

A hub generator has the advantage of achieving uniformly high light output regardless of the weather. In connection with a headlamp controlled by sensor you have very comfortable lighting equipment at your fingertips.

Headlamp with Sensor Control

With a headlamp with sensor technology (① light sensor) the light automatically switches on in the dark or when cycling through tunnels.

The headlamp switch ② has three different settings:

Setting 1

(switch pressed downwards)

= constant light

Setting 2

(middle setting) = off

Setting 3

(switch pressed upwards)

= sensor controle

Headlamps with a switch without sensor control have the switch option **ON/OFF.**

Important Advice!

Ensure that your bike's lighting equipment is always in perfect working order. In the event of breakdowns, check the cable inlet as well as the connections to the generator, rear lamp and headlamp. Also check the bulbs.

Headlamp

A halogen headlamp is installed as standard in all models. In order to achieve an optimal illumination of the road the headlamp's light beam must reach approx. 10m in front of the bike on the road. The front reflector sits in the headlamp's casing. Bicccles with hub dynamo have an on/off switch on the casing.

Halogen headlamp

LED rear lamp

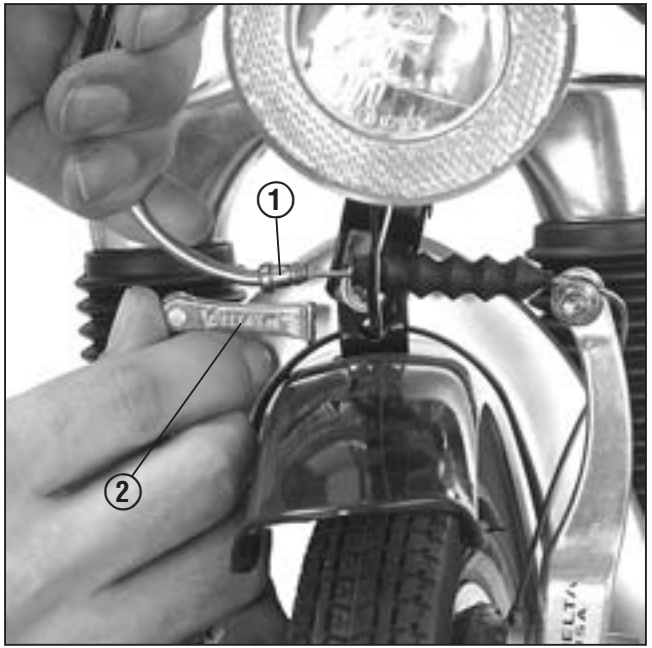
Rear Lamp

Our bikes have a rear lamp installed as Toplight functioning automatically without batteries when stopping. In the automatic parking modus the rear lamp is illuminated for 6 - 8 minutes when at a standstill, and does not switch off.

All KETTLER aluminium bikes are equipped with lighting equipment in accordance with the requirements stipulated in the StVZO (Road Licensing Regulations of the Federal Republic of Germany). An exception to this are our Off Road models. When used in public roads these must be equipped in accordance with the requirements of the StVZO. Your specialist dealer will be more than willing to advise you in this respect.

Assembling / Disassembling the Front Wheel of Bicycles with Hub Dynamo

Open the front wheel brake by pulling the brake cable's small guiding tube ① from the guide skids ②. Pull out the plug on the right side of the hub. Loosen both axle screws ③ until the cap nuts can slide over the front fork end. In order to assemble the front wheel you do the same but in reverse order.



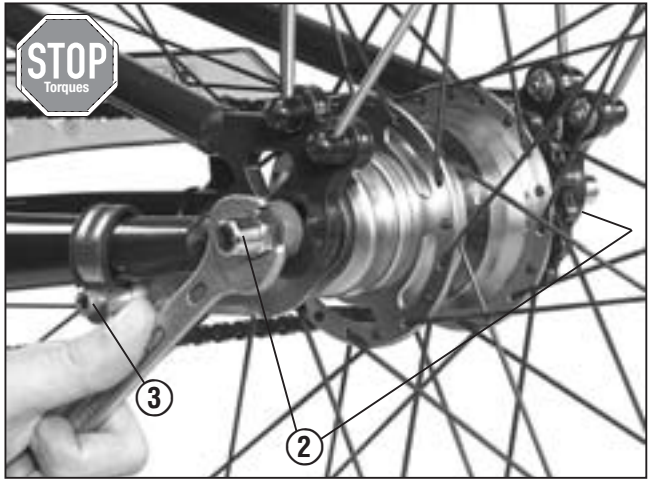
Important Advice!

After reassembly, do not forget to correctly hang the brake. Before starting to cycle a brake test should be made in order to assure that the brake is sitting correctly.

SRAM 5 / 7-Gear Hubgears

If, in the event of a defect, (e.g. damage to the tyre) the rear wheel has to be disassembled from the frame, please observe the following assembly steps:

1.) Set the gear lever to the 2nd gear (in the 7th gear hubgears position the gear lever to 1th gear).
2.) Pull the gear box from the rear axle by loosening the knurled bolt ①.
3.) Loosen the axle nuts ② and the safety discs so that the rear wheel can be moved freely in the frame.
4.) Finally, remove the brake arm ③ mounting. Now you can loosen the rear wheel from the frame by gently tapping the tyre in the direction of the front wheel. The rear wheel can be assembled to the frame again in the same way but in reverse order.



Important Advice!

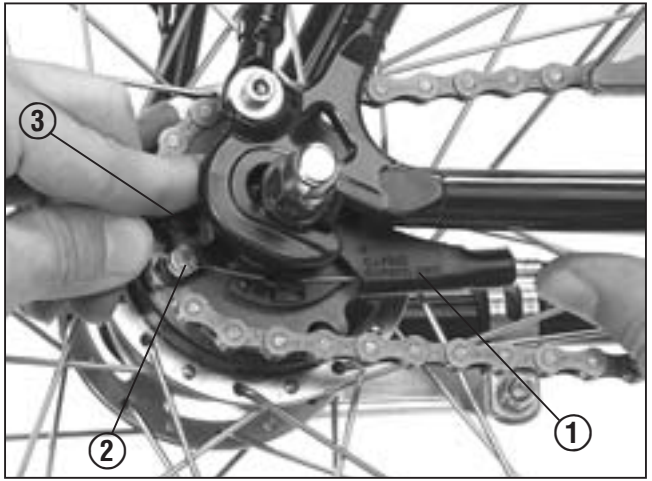
The gear unit can be damaged if the assembly / disassembly of the rear wheel is carried out incorrectly. We recommend only having work carried out on the rear wheel hub by a specialist dealer.

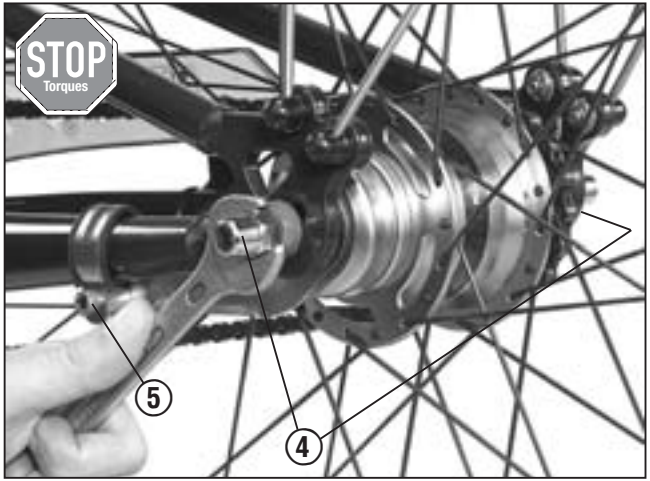
Assembly / Disassembly of the Rear Wheel with Hubgears

Shimano 7-Gear/8-Gear Hubgears

If, in the event of a defect, (e.g. damage to the tyre) the rear wheel has to be disassembled from the frame, please observe the following assembly steps:

1.) Position the gear lever to 1st gear.
2.) Remove the cable housing from the cable housing holder ① and loosen the cable mounting screw ② from the control gear ③.
3.) Then loosen the axle nuts ④ and the safety discs to ensure that the rear wheel can be moved freely in the frame.
4.) Finally, remove the brake arm mounting ⑤. Now you can loosen the rear wheel from the frame by gently tapping the tyre in the direction of the front wheel. The rear wheel can be assembled to the frame again in the same way but in reverse order.



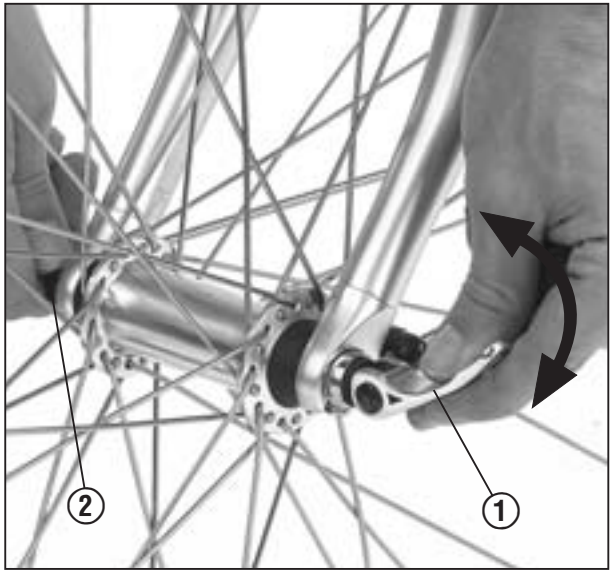


Important Advice!

The gear unit can be damaged if the assembly / disassembly of the rear wheel is carried out incorrectly. We recommend only having work carried out on the rear wheel hub by a specialist dealer.

Assembly / Disassembly of the front Wheel with Quick Release Hubs

Open the front wheel brake as already described on page 80. Loosen the quick release cocking lever ①. Then open the quick release nut ② until the front wheel slides over the fork front end.
The front wheel can be assembled in the reverse order. Position the quick release nut on the side opposite the cocking lever in such a way that the quick release cocking lever can be closed using force. Whilst doing so it must be observed that the quick release cocking lever in a horizontal position is already taut. It is only in that way that it can be assured that the front wheel can be safely stopped. Always close the quick release cocking lever to the end.

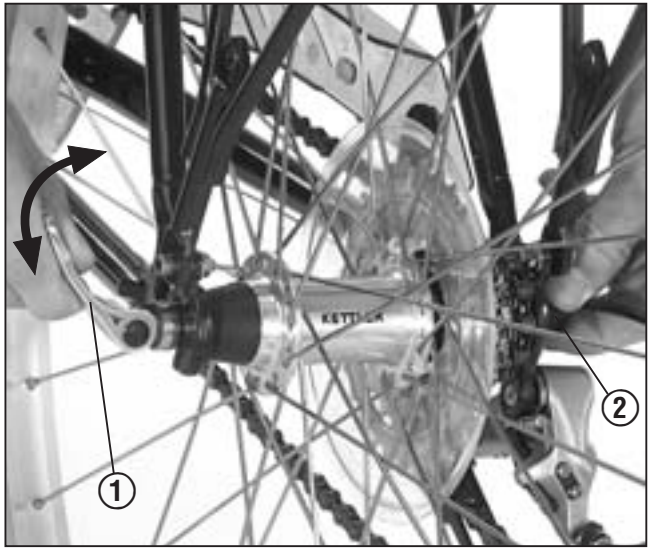


Important Advice!

If the quick release cocking lever is not completely closed it can open again. The front wheel could therefore become loose when cycling which could cause an accident!

Assembly / Disassembly of the rear Wheel with Quick Release Hubs

Open the brake as described on page 80. Switch the rear gear shifter to the smallest external gear sprocket. Open the quick release cocking lever ① and loosen the quick release nut ②. Lift the rear wheel a few centimetres from the floor. As you pull the rear derailleur towards the rear press the rear wheel towards the front until it is freed from the front end. The rear wheel can be assembled by doing the same but in the reverse order.
After the successful assembly of the wheels allow the front and rear wheel respectively to rotate in order to assure that the wheel sits in the middle and the brake doesn't rub.



Important Advice!

If the quick release cocking lever is not completely closed it can open again. The front wheel could therefore become loose when cycling which could cause an accident!

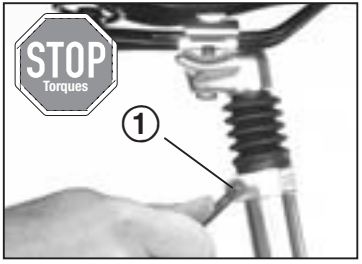
Setting Instructions for the sprung Seat Post

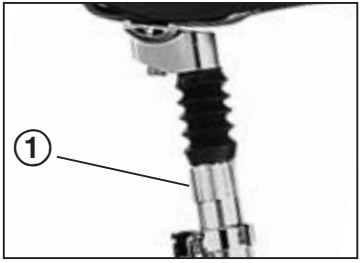
The seat post is continuously adjustable to the desired spring range. **The maximum load is 120 Kg**. The suspension force can be adjusted to individual bodyweight by using a 6mm Allen key.

1) The original adjustment by the factory = light = largest spring range
(for approx. 60 Kg bodyweight)

2) Approx. 6 rotations to the right (clockwise) = middle = middle spring range
(for approx. 80 Kg bodyweight)

3) More than 6 rotations to the right (clockwise) = heavy = smallest spring range
(for approx. 110 Kg)





Adjusting Screw or adjusting ring (for adjusting the lateral rotation)
In some models this screw respectively ring ① is used to set the lateral rotation.
Please observe the torque information (see sticker on the seat post).
Clockwise tighter!

Important Advice!

It is of prime importance to observe that the adjusting screw does not jut out (flush) over the seat post after adjusting it for a light person in the lowest position. This could otherwise cause irreparable damage to the thread fillets on the seat post.
Since the standpipe in the seat post requires a certain amount of clearance, the side clearance adjusting screw helps to find the optimal position. This should, however, only be carried out by a specialist dealer (observe the advice on the seat post).

Setting for max. weight
(more than 6 rotations
approx. 110Kg)

Setting for min. weight
(the adjusting screw should not be
turned out any further!)

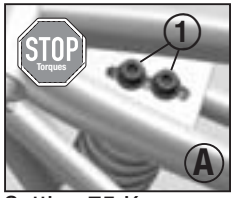
Setting Instructions for the Spring Damper Components

City Models

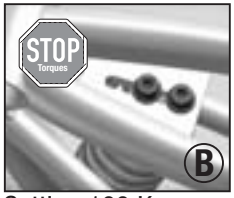
In order to prevent damage, before using the bike for the first time the spring components should be approximately set to the corresponding bodyweight. The desired fine adjusting of the spring damper mechanism can subsequently be undertaken.

Approximate Adjusting

The approximate setting when leaving the factory is based on the middle setting corresponding to approx. 75 Kg body weight (fig. A). If you weigh less than 63 Kg or more than 87 Kg we would recommend that you adjust the approximate setting (see figs. C and D). In order to do so, remove both Allen screws by using the enclosed 6mm Allen key and place the bearing support in the corresponding position. Afterwards, tighten both Allen screws.

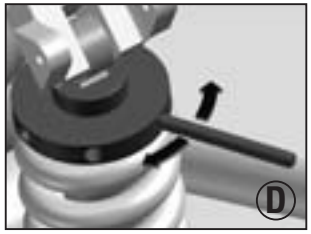


Setting 75 Kg



Setting 100 Kg

Setting 50 Kg



Fine Setting

When leaving the factory the spring is only lightly pre-stressed ("soft suspension"). If preference to a harder suspension, turn the adjusting wheel to the right by using the enclosed pin (see fig. D). The suspension is lighter by turning the adjusting wheel to the left.

More than 6 rotations, however, should not be pre-stressed in order to prevent overloading the dampers.

Example:

Your weight is 62 Kg. In accordance with this, you would have to loosen the Allen screws ① on the underside and position the bearing support to the position for the 50 Kg approximate setting. Tighten the Allen screws again. Now increase the springs' pre-stressing by turning the adjusting wheel with the pin approx. 2-3 rotations to the right.

Attention: the spring construction is prepared for a person with a maximum weight of 110 Kg.

Safety Indications

1.) Before starting to cycle you should check that the dampers work correctly. Ensure that the mounting screws are tight.
2.) In the event that oil ever leaks from the shock absorbers or they make a noise indicating overshooting, have the shock absorbers checked by your specialist dealer. Should the shock absorbers show this defect this has a negative effect on cycling quality.

Some bikes are equipped with a suspension fork. This is meant for absorbing uneven surfaces and for achieving optimal cycling enjoyment.

The use of a suspension fork increases cycling comfort and with correct use provides greater cycling safety. There are different types of suspension forks.
Steel springs with elastomer are used as a suspension system. The setting of the spring hardness is done by the factory. In some models the spring hardness can be adjusted manually using a turning knob on the fork head.

Adjusting

The turning knobs (1) enable you to set the spring hardness to your personal requirements.
Clockwise tighter!
In some models the suspension spring is adjusted via the left side only (adjusting via the right side is not possible).

Important Advice!

Always ensure that the standpipe has clean sliding surfaces. Observe the fork manufacturer's regular maintenance intervals. This ensures the optimal functioning of the suspension fork.

Tyres / Valves

Technical Characteristics

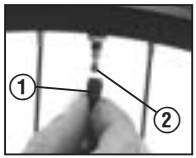
All KETTLER aluminium wheels are supplied with tyres constructed from heat-moulded light covers with hermetically sealed butyl inner tubes. Depending on the model the inner tubes are equipped with Sclaverand valves or so-called “Blitz” valves.

Through its tread, as well as its rubber mixture, it provides optimal adhesion and traction on all surfaces. We use several tyre sizes in our range. A change in the tyre width leads to changes in cycling quality and should in any case be discussed with your specialist dealer. The information on the tyre size is found on the tyre wall and is given in mm (e.g. 40-622 stands for 40mm tyre width and 622mm for the diameter). Refer to page 47 for the tyre sizes.

Correct Tyre Pressure

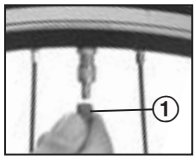
Refer to the information on the tyre wall for the tyre manufacturer’s specifications. The tyre pressure is given in PSI. Please refer to the pages at the back for the calculation table. The tyres should always be fully inflated. Insufficient air pres sure will only spoil the running characteristics and increases wear and tear. It can also prove hazardous for the cyclist.

Inflating (Sclaverand Valve)



Remove the valve cap(1), loosen the locknut (2) to the end of the thread fillet. Briefly loosen the valve (deflate) in order to ensure the valve’s clearance. Position the air pump precisely over the valve, press firm ly against the valve and inflate the tyre.

Inflating (“Blitz” Valve)



Remove the valve cap (1), position the air pump precisely over the valve and inflate the tyre.

After inflating, do not forget to tightly fasten the valve’s locknut and to screw the valve’s cap back on.

Maintenance / Care

Always ensure that the tyres are fully inflated. Insufficient pressure leads to quicker wear and tear of the tyres wheel rims and tubes. It is more enjoyable to cycle when the pressure in the front tyre is slightly less than that of the rear tyre. On soft surfaces the pressure should be reduced accordingly to ensure that improved adhesion is achieved. The air pressure should be checked with a pressure gauge or by putting both thumbs in the middle of the tyre and pressing firmly. The tyre should only be able to be pressed in lightly. The tyres used by us are provided with a special puncture protection. Do, however, con stantly check the tyres for wear and tear. Remove any stones, nails or glass etc. from the tyre thereby increasing your tyre's lifespan. Should you not use your KETTLER aluminium bike over a longer period of time it is recommendable to hang the bike up. Our extensive accessory programme offers several possibilities for the storage of your bike. Reduce the air pressure in your tyres without losing their roundness. Additional spraying with silicone rubber spray prevents drying out. Clean the tyres before spraying.

Repairs

A tyre puncture can happen to anyone suddenly. This however does not have to necessarily mean the end of a bike trip. With a repair kit and air pump the puncture can be quickly resolved. In the event of a puncture, first of all position the bike on its "head" and check the floor for any possible foreign bodies. By doing so, the "flat" may be repaired without having to remove the tyre. If this is not possible proceed as described in the point "Assembly and Disassembly of the Wheel".
In the event of a tyre puncture check that the valve is properly sealed. Should no defect be detected disassemble the wheel as already described on previous pages. Press the tyre opposite the rim wall, use your hand to pull the edge of the rim near the valve and remove along the whole length of the rim. Remove the tube, gently inflate and look for the puncture, in a water bath if posible. Repair the puncture as described in the repair kit instructions. Before assembly, check whether any foreign bodies remain in the tyre, and if so, remove them. Lay the tube around the rim and gently inflate. Finally, press the tyre behind the rim edge, starting opposite the valve (take care not to get the tube trapped). Before fully inflating the tyre move it to and fro on the sides. Whilst doing so, ensure that the circumference marking has the same distance to the rim edge all the way round. Never use a sharp tool when assembling the tyre, the tube could be punctured.

Derailleur Gearing– Shifting Tips

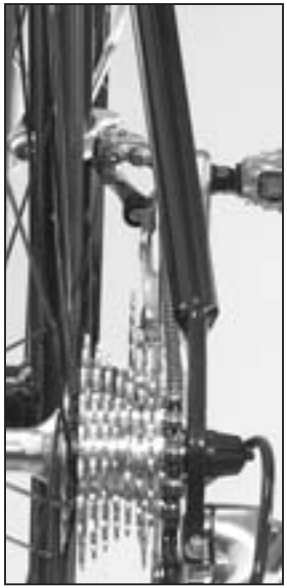
Before cycling familiarise yourself with the derailleur gearing characteristics. With the derailleur you have the possibility of individually controlling your pedalling and cycling speed. The lower gears are used when cycling uphill.

- Never change gears when pedalling backwards. The chain can only be moved from one freewheel to another when the pedals are being moved forwards.
- Always change gears gently and evenly. The chain should quietly slide to the next rim.
- In order to keep the wear and tear of the gear components to a minimum the shifting process should not be carried out with much force.

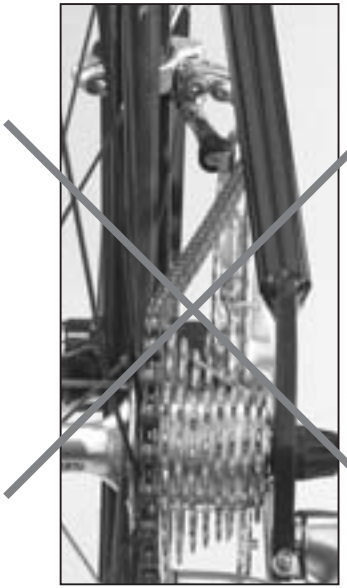
In order to avoid the unnecessary wear and tear of the chain and freewheels you should preferably use the following shift variants:

With the **front small chain ring** the rear freewheel's **4 inner lying sprockets**.

With the **front middle chain ring** the rear freewheel's **4 middle sprockets.**



With the **front large chain ring** the rear freewheel's **4 external sprockets.**



Wrong!

Important Advice!

Adjustment work on the rear derailleur should only be carried out by a specialist dealer!

The front and rear derailleur has been set by the factory, initially an adjustment is not necessary. In spite of this you should control the functioning of your shifting mechanism on a regular basis, as gears may shift due to "lengthening". Should there be noises which cannot be allocated when changing gears a dealer must be consulted at once. If incorrectly set, the chain can slip next to the gear wheels or worse still, into the spokes. In this latter case, there would be considerable damage. Grinding and incorrect chain change, especially when carrying a load cause unnecessarily accelerated wear and tear.

Maintenance

General Maintenance and Care Indications

You have purchased a high-quality KETTLER product. In order to keep it in top condition you must carefully maintain your cycle on a regular basis.

KETTLER aluminium bikes do not require much maintenance and are easy to care for, however they are not maintenance-free. All aluminium parts are rust-free. Very dirty areas are to be cleaned with lukewarm water and a sponge or cloth. The use of a high-pressure cleaner should always be avoided in order to rule out any resulting damage to bearings (e.g. due to dirty particles being washed in).

All screw, chrome and aluminium parts and clamping joints on the stem and seat post as well as the surfaces of the Allen and Phillips screws are surface-protected. Even in surface-protected parts (due to chromium plating, galvanising, bronzing etc.) so-called surface rust can appear. This can be removed with the appropriate cleaning chemicals. In areas with salty air conditions we recommend protecting all screw joints with e.g. spray oil / wax accordingly.

In pedal, steering and hub bearings an ammount of bearing clearance can occur over time. It is recommended that any adjustments to be made is carried out by a specialist, as it may require specialised tools.

In the event of detecting damaged components due to external circumstances the damaged parts should be replaced in order to restore your bike's road worthiness. Your specialist dealer can change the parts and replace them with KETTLER original replacement parts. With defects which are connected to lighting you should only use parts with the official mark of conformity (~~K…).

KETTLER recommends:

You should approach your specialist dealer to carry out the following maintenance work after having cycled 250 Km or from 6 weeks from date of purchase.

- Re-centre the wheels
- Check the steering head and pedal bearings for possible clearance
- Check the pedal crank for its firm seating on the axle
- Control the exact shifting process
- Observe the chain care
- Correct the brakes' setting
- Any modification to your bike's basic setting, as well as the subsequent assembly of trailer systems, suspension systems etc, incorrect set-up of cycle can affect your cycles characteristics which could be hazardouse.

When ording spare parts from your dealer or if you have any questions concerning your bicycle the article number shown on the title page (yellow sticker) is required.

This maintenance work is quite normal and does not have any connection to premature wear and tear. After the break-in phase you should maintain your bike regularly in accordance with our maintenance plan.

Care

The new KETTLER aluminium bike you have purchased, apart from being high-quality and easy-to-maintain, still requires some care. Regular cleaning of the bike should go without saying. It is only by doing so that it is possible for all components to work technically correct. Regular care also contributes to maintaining the quality of your bike. Never wash your bike with too strong a jet of water or even with a steam cleaner. This could lead to dirt particles entering the bearings or the gaskets causing damage. It is far preferable to wash by hand with lukewarm water and some cleaning solution. Your specialist dealer will be happy to advise you on your choice of cleaning and care materials.

When cleaning look out for cracks, notches or similar damage and allow your specialist dealer to check them or to immediately change the damaged parts. Damaged varnish can be applied with the help of original KETTLER varnish touch-up sets. Store your bike, particularly in winter, in a dry room with a constant temperature. Parts prone to corrosion such as screws, chain etc. should be treated as a precautionary measure, and in any case during the winter months, with the appropriate protective and care materials.

Our bike accessories are valuable helpers in the cleaning or care of your bike. “KETTLER Profi assembly stands” as well as the KETTLER wall and ceiling holders. These articles can be purchased from authorised bike dealers.

Important Advice!

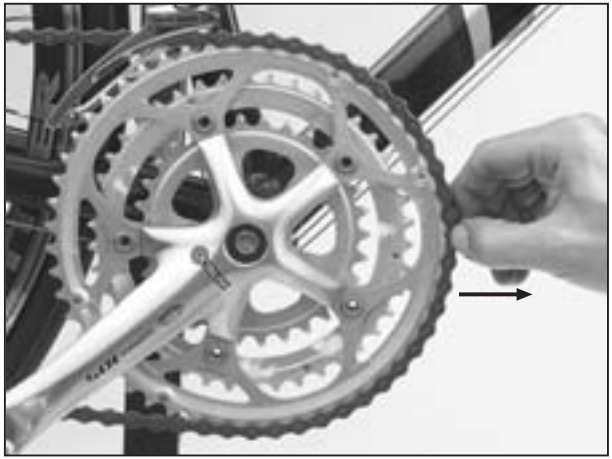
Do not apply grease or oil to the brake liners or to the rim’s brake surface. This can considerably reduce the brakes’ performance. After each cleaning the braking equipment should be tested.

Please observe regular service intervals. A suspension fork does not require much service work, but it is not maintenance-free.

The chain should be regularly cleaned to remove dirt and sand particles and greased with the appropriate lubricants. We recommend cleaning the chain with a cloth and having it checked at least once a year by your specialist dealer. The bike chain is the part which is most subject to wear and tear. Particularly cycles used in the rain or in humid weather, the chain should be treated with the appropriate care materials otherwise surface rust can arise on the chain's surface which can damage the chain within a short period of time. The chain should not be cleaned with a high-pressure cleaner.

A new chain cannot tolerate a worn freewheel; the chain's jumping and snapping is the consequence. It is recommendable to change the chain and freewheel at the same time.

The chain's condition can, see figure, be checked. It should only be able to be slightly lifted from the freewheel base. If the distance between the chain and the chain ring is larger than 2mm it is absolutely necessary to change the chain. It is in this way that a premature wearing of the chain ring and freewheel is avoided.



Important Advice!

The wear and tear of the chain wheels and the freewheel can be reduced with regular chain maintenance.

Torque Specifications

Article	Article Description	Manufacturer	Tool / Torque Key	Torque
HANDLEBAR				
Stem (Handlebar arm)		No Information	5/6 mm Allen key	Approx. 15 Nm
Stem (Shaft)		No Information	6 mm Allen key	20-25 Nm
Brake lever		No Information	5 mm Allen key	6-8 Nm
Shift lever	Revo gear lever SL-7S	Shimano	4/5 mm Allen key	2.5-4 Nm
FRONT WHEEL				
Front wheel (City)		No Information	15 mm key	30 Nm
REAR WHEEL				
Freewheel (Cassette)	HG-IG	Shimano	TL-HG10-16	40-50 Nm
Rear wheel	SG-7	Shimano	15 mm Key	30-45 Nm
Rear wheel Spectro P5	Spectro P5	Sram	15 mm Key	30-40 Nm
Rear wheel Spectro P7	Spectro S7	Sram	15 mm Key	30-40 Nm
Brake lever pipe clip (RW hub)	Spectro S7	Sram	10 mm Key	2-3 Nm
Brake lever pipe clip (RW hub)	Spectro P5	Sram	10 mm Key	2-3 Nm
Rear wheel Inter7	SG-7C	Shimano	15 mm Key	30-45 Nm
Brake lever pipe clip (RW hub)	SG-7C	Shimano	10 mm Key	2-3 Nm
BRAKES				
Brake liners		No Information	5mm Allen key	6-8 Nm
Brake body		No Information	5mm Allen key	6-8 Nm
Brake cable		No Information	5mm Allen key	6-8 Nm
GEARING				
Derailer		Shimano	5 mm Allen key	5-7 Nm
Rear derailleur		Shimano	5/6 mm Allen key	8-10 Nm

Article	Article Description	Manufacturer	Tool / Torque Key	Torque
PEDAL BEARINGS INNER SET				
Pedal bearings inner set		FAG	Special key	27-30 Nm
Pedal bearings inner set		Ofmega	Special key	30 Nm
Pedal bearings inner set		Shimano	TL-UN-65/74-5	50- 70 Nm
Pedal bearings / pedal arm		Ofmega	8mm Allen key	30-35 Nm
Pedal bearings / pedal arm		Shimano	8mm Allen key	35-50 Nm
OTHERS				
Seat with seat post	Candle seat post	No Information	13mm key	24 Nm
Seat with seat post	Patent seat post	No Information	6mm Allen key	13-18 Nm
Pivot bearing		No Information	8 mm Allen key	12 Nm
Dampers (Mounting on plate)		No Information	6 mm Allen key	20 Nm
Installation dampers		No Information	4 mm Allen key	8-10 Nm
Pedals		No Information	15 mm key	Approx. 60 Nm
Stands / parking stands		No Information	8 mm Allen key	14-15 Nm
Generator		No Information	10 mm key	5-6 Nm

We would like to remind you for your safety that for assembly and maintenance work a torque key is absolutely necessary. Your specialist dealer is happy to advise you in this respect.

Tyre Sizes

Nominal Value	ETRO Value	Franz. Value	Bike Types
20x1.75	47-406		Children's bikes
24x1.75	47-507		Children's bikes
26x1up to 26x2.125	25-559 up to 57-559	650x50	Mountain bike and City bikes
26x1 1/8 up to 26x1 1/2	28-590 up to 40-590	650xA	City bikes
28x3/4 up to 28x1 3/4	18-622 up to 47-622	700xC	Fitness and trekking bikes
28x 2.35	60-622		City and trekking bikes

Tyre Width	Recomm. Pressure
25 mm	7,0 bar
28 mm	6,0 bar
37 mm	4,5 bar
40 mm	4,0 bar
42 mm	4,0 bar
47 mm	3,5 bar
50 mm	3,0 bar
54 mm	2,5 bar
60 mm	2,0 bar

BAR	PSI
1	14,2
2	28,4
3	42,6
4	56,8
5	71,0
6	85,2
7	99,4
8	113,6

Guarantee and Warranty Conditions

Guarantee

Dear Customer,
We are pleased and would like to thank you for your confidence in buying this German quality product in FREIZEIT MARKE KETTLER.

10-Year KETTLER Guarantee

KETTLER offers you a full 10 year guarantee on the KETTLER aluminium frame if originally purchased for private use and (not for resale) from a KETTLER or from an authorised KETTLER dealer (original purchase)
The duration of the guarantee for each product begins on the day of the original purchase which can be established by the receipt and the information contained in the guarantee pass.

In addition to your legal rights, KETTLER gives you a 10-year guarantee.

This, however, is only applicable if the guarantee documents are fully and correctly completed as well as being immediately sent to the KETTLER specialist dealer upon making the claim. Consequential damage resulting from the late notification of the guarantee claim is not covered by the guarantee. If a defekt is noticed the bicycle must not be used.
KETTLER guarantees that the product, on the day of the original purchase, is in perfect condition both in material and manu facturing quality. Should the product, in spite of considerable efforts in quality, show defects within the guarantee period, it will either be repaired or replaced as decided by KETTLER free of charge. The solution to problems resulting from an accident, improper use, work not carried out by KETTLER, product repair or modification, inappropriate storage, unauthorised use, inadequate maintenance or normal wear and tear is not included in the guarantee conditions.
Should you make a claim under the KETTLER guarantee, please return both the product and the fully completed guarantee documents as well as proof of the original purchase within the guarantee period to your specialist dealer. You must insure the dispatch or bear the costs for any loss or damage incurred and for the transport costs. At the time of the exchange you acqui re property which is the replacement product delivered to you within the framework of the guarantee agreement. The retur ned product is KETTLER's property as soon as it is received.

The guarantee claim must illustrate the complaint, presuming that it is based on a specific defect demonstrated by facts and when the defect occurred; furthermore the date of the purchase, the name of the seller and the information concerning the requested guarantee agreement should be submitted and the completed guarantee card enclosed.
All guarantee conditions are limited to the replacement of the defected parts. The damage is limited to the amount of which was paid for the product in the original purchase. This liability limitation is not applicable to claims related to personal or property damage due to negligence by KETTLER.

The warrantor is the company Heinz KETTLER GmbH & Co. KG, Hauptstrasse 10, 59469 Ense-Parsit

In addition to the 10-year KETTLER guarantee on the KETTLER aluminium frame you naturally also receive the legally applicable guarantee rights for the KETTLER product you have purchased.

Liability for Material Defects (Guarantee)

The liability for material defects (guarantee) for the product you have purchased is two years. In this respect, please observe the new, applicable guarantee regulations in force since 01.01.2002. Technical modifications to your bike can only be carried out after prior consultation with KETTLER since the parts used by KETTLER will be subjected to higher load test than is normaly, required.
Guarantee claims can only be processed by authorised KETTLER specialist dealers accompanied by the fully completed bike pass.

Legitimate Guarantee Claims are not accepted:

- If the bike has been subjected to damage caused by unprofessional or insufficient care or repairs, modifications or change of parts not carried out by a specialist (not authorized by KETTLER).
- If additional parts have been constructed which at the time of handing over the product did not pertain to the delivery contents or damage which has resulted from the unprofessional assembly of the aforementioned parts.
- If damage has occurred through unprofessional use or use which is not in accordance with regulations.
- If damage has occurred as a result of using the bike for competitive purposes.
- If the points in the user and maintenance manual are not observed.
- If the claim concerns parts which have been subjected to wear and tear (such as tyres, the drive unit, brake liners, inner tubes, suspension forks, damper (function) etc.) or possible resulting damage from this.
- If concerning batteries.

Checklist for the Handover Inspection / Maintenance Control

Cross off the inspection points listed below on the check list once they have been carried out by your specialist dealer.

- Check handlebar and stem position.....☐
- Set and tighten seat position.....☐
- Set seat post height and fix screw or seat clamp.....☐
- Screw in the greased pedals straight.....☐
- Control that the wheels are firmly seated.....☐
- Check front and rear brake setting.....☐
- Check gearing.....☐
- Check lighting function.....☐
- Check that all screws are firmly seated.....☐

Important Advice!

Observe the torque specifications!

Your KETTLER Contractual Partner:

Stamp

.....

.....

.....

.....

Handover Inspection

Carried out on:..... Signature:.....

1. Maintenance Control

1. Certificate

(after approx. 250 Km cycling or at the latest 6 weeks cycling)

Date

Signature + Dealer's Stamp

Annual Inspection

1. Annual Inspection

(at the latest 1 year after the purchase date)

Date

Signature + Dealer's Stamp

2. Annual Inspection

(at the latest 2 years after the purchase date)

Date

Signature + Dealer's Stamp

5. Annual Inspection

(at the latest 5 years after the purchase date)

Date

Signature + Dealer's Stamp

8. Annual Inspection

(at the latest 8 years after the purchase date)

Date

Signature + Dealer's Stamp

3. Annual Inspection

(at the latest 3 years after the purchase date)

Date

Signature + Dealer's Stamp

6. Annual Inspection

(at the latest 6 years after the purchase date)

Date

Signature + Dealer's Stamp

9. Annual Inspection

(at the latest 9 years after the purchase date)

Date

Signature + Dealer's Stamp

4. Annual Inspection

(at the latest 4 years after the purchase date)

Date

Signature + Dealer's Stamp

7. Annual Inspection

(at the latest 7 years after the purchase date)

Date

Signature + Dealer's Stamp

10. Annual Inspection

(at the latest 10 years after the purchase date)

Date

Signature + Dealer's Stamp

Index

Clip pedal:

Pedal system which together with a special protection renders possible optimal cycling (similar to ski binding).

Ahead system:

Special clamping system of stem and handlebars. Due to this system the stem can be fixed more securely on to the head tube. The bearing play is adjusted by one allen screw only.

Spacer:

Spacers between handlebar bearing and stem. With these spacers the height of the stem can be increased → it is not possible to put it upright.

Allen screw:

Special screw with hexagonal socket.

Power modulator:

With the aid of an internal spring the initial brake force of the respective bake is reduced.

Safety line:

Thanks to this safety line the wear of the rim walls is made visible.

V-brake:

New v-shaped brake which can achieve a higher brake force.

Sensor control:

With a headlamp with sensor technology the light switches on or off automatically when the light changes by means of a photocell.

LED light:

Special light with high luminous efficiency (similar to xenon light of cars) for optimal sight. LEDs will last as long as your bicycle.

Hub dynamo:

The front wheel hub has an internal dynamo. This has the advantage of achieving a constant power, regardless of the weather.

FREIZEIT MARKE KETTLER

HEINZ KETTLER GmbH & Co. KG · Postfach 1020 · D-59463 Ense-Parsit
Telefon 0 29 38 / 8 10 · Telefax 0 29 38 / 40 15
www.kettler.net · E-Mail: alu-rad@kettler.net

D/GB 02/08/15.000